

Universidade de Lisboa  
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território  
Instituto de Educação



**O Estudo da Dinâmica do Litoral na Disciplina de Geografia no 7º ano de  
Escolaridade. Contributo para a Educação Ambiental.**

**Jéssica Isabel Pinto Ferreira**

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada orientado  
pela Professora Doutora Maria Helena Fidalgo Esteves

Mestrado em Ensino de Geografia no  
3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

2021

Universidade de Lisboa  
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território  
Instituto de Educação



**O Estudo da Dinâmica do Litoral na Disciplina de Geografia no 7º ano de Escolaridade. Contributo para a Educação Ambiental.**

**Jéssica Isabel Pinto Ferreira**

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada orientado  
pela Professora Doutora Maria Helena Fidalgo Esteves

Júri:

Presidente: Professor Doutor Sérgio Claudino Loureiro Nunes do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

Vogais:

- Professora Doutora Maria João de Oliveira Antunes Barroso Hortas da Escola Superior de Educação de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa
- Professora Doutora Maria Helena Mariano de Brito Fidalgo Esteves do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

## DEDICATÓRIA

Ao meu avô, o meu anjo da guarda,  
que me acompanha sempre!

## AGRADECIMENTOS

Quero agradecer em primeiro lugar à minha orientadora, Professora Doutora Helena Esteves, por toda a dedicação, disponibilidade, compreensão e orientação exemplar ao longo da realização deste projeto.

À professora Cooperante, Celeste Gomes, por me ter recebido de braços abertos, pelo envolvimento, por todo o conhecimento partilhado e pela amizade que permanecerá.

Aos meus pais, irmã e avó, as pessoas mais importantes da minha vida, obrigada por tudo o que têm feito por mim, pelos valores que me transmitiram, pelo amor e pelo apoio incondicional durante esta caminhada.

Ao meu namorado, por nunca duvidar das minhas capacidades, pela paciência e carinho e por todas as palavras de força e coragem que fizeram a diferença nos momentos mais difíceis e que me fizeram acreditar que era possível.

Aos meus amigos e colegas de mestrado, Alexandre Silvestre e Diana Gonçalves, pela partilha de ideias, pelo apoio e incentivo.

Por fim, agradeço a todos os que, nas mais diversas formas, contribuíram para a realização deste projeto e tornaram este sonho possível.

## RESUMO

Este relatório foi realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia, da Universidade de Lisboa e apresenta o resultado de uma sequência letiva didática, através da lecionação do tema “A dinâmica do Litoral”. A sequência foi implementada na Escola Básica de Mafra à turma do 7ºA.

O objetivo principal passou por perceber de que forma o estudo a dinâmica do litoral no 7º ano de escolaridade pode sensibilizar para a Educação Ambiental. Assim, é feita uma primeira abordagem à importância do Ensino da Geografia e à crescente preocupação que esta disciplina demonstra para com a proteção e prevenção do ambiente. Para conhecer a realidade portuguesa, no que diz respeito aos desafios relacionados com o litoral e com o ambiente, a estratégia passou pela exploração e análise de imagens vídeos, e da realização de algumas fichas de trabalho e questionários com o intuito de envolver os alunos na compreensão dos problemas sobre o litoral e procura de soluções para os mesmos.

Para estimular o desenvolvimento de atitudes de sensibilização para a preservação do ambiente no espaço de vivência dos alunos, foram realizadas duas atividades: a primeira consistia na elaboração de um cartaz onde foram debatidas ideias sobre os problemas que afetam o mar trabalhando o pensamento crítico e o pensamento criativo. A segunda atividade está relacionada com a realização de um vídeo, para concurso, com o tema “A importância do mar na minha região”, onde os alunos ficaram a perceber a importância que o mar teve e tem para o desenvolvimento de atividades locais.

As estratégias de ensino – aprendizagem adotadas foram implementadas tentando sempre cativar e apelar à participação dos alunos nas aulas facilitando a aprendizagem. Estas passaram pela análise de mapas, imagens, realização fichas de trabalho e exploração e realização de vídeos.

Com esta experiência foi possível concluir que o estudo da dinâmica do litoral pode de facto ajudar a sensibilizar os alunos para a Educação Ambiental. Embora estes alunos demonstrassem já alguma preocupação com as questões ambientais, tomaram ainda mais consciência dos problemas e possíveis soluções.

**Palavras-chave:** Educação Geográfica; Geografia Escolar; Dinâmica do Litoral; Educação Ambiental.

## ABSTRACT

The present report was developed within the scope of “Ensino de Geografia” Master’s degree of Universidade de Lisboa. This report results on the outcome of a didactic teaching sequence regarding the subject “Coastline Dynamics”/”A dinâmica do Litoral” that was implemented at Escola Básica de Mafra, class 7A.

The main goal was to understand whereas lecturing this subject, coastline dynamics, could impact the awareness of the 7<sup>th</sup> grade students for environmental education. Therefore, the first approach consists on the introduction of Geography teaching relevance to the 7<sup>th</sup> grade, highlighting the increasing concern regarding the protection and prevention of the environment.

For a better understanding and awareness about the challenges on the Portuguese environment and coastline, images and videos were explored and analyzed, as well as worksheets with quiz activities were performed. Thus, it was expected to involve and show the relevance of knowing the environmental and coastline challenges, demonstrating the upcoming need of finding solutions.

In order to prompt behaviors of awareness on preserving their daily work space and environment, two activities were implemented: the first task, with the goal of stimulating the students critical thinking, consisted on the elaboration of a banner on which were discussed ideas regarding the environmental issues that can impact the ocean. The second activity required the making of a video for contest with the topic “The ocean relevance in my location”. Here, the students were able to understand how the ocean is crucial for the development of ocean related activities.

The adopted educational and learning strategies were implemented as an attempt for the students to learn by appealing their participation in class, making it an easy learning. These activities included the analysis of maps, images, completion of worksheets and development and examination of videos.

Overall, this experience led to the conclusion that the coastline dynamic studies are important to spread awareness for Environment Education on students. Although the concern that the students already demonstrated regarding the environmental issues/challenges, theses activities allowed them to be more conscious about the problems and possible solutions.

Keywords: Geography Education; Scholar Geography; Coastline dynamics;  
Environmental Education.



## Índice

	<b>Pág</b>
<b>DEDICATÓRIA.....</b>	iii
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	iv
<b>RESUMO.....</b>	v
<b>ABSTRACT.....</b>	vii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	xi
<b>ÍNDICE DE QUADROS.....</b>	xiii
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	1
<b>2. IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA.....</b>	4
<b>3. A GEOGRAFIA ESCOLAR: METAS CURRICULARES, APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DA ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA.....</b>	8
<b>4. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A GEOGRAFIA ESCOLAR.....</b>	13
<b>5. DINÂMICA DO LITORAL EM PORTUGAL.....</b>	18
5.1. Breve Contextualização.....	18
5.2. Dinâmica do litoral no 7º ano de escolaridade segundo o manual escolar.....	22
<b>6. APRESENTAÇÃO DAS PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>	25
6.1. Importância do levantamento das ideias prévias na planificação das atividades letivas.....	25
6.2. A exposição em sala de aula.....	28
6.3. A utilização do vídeo como recurso didático.....	31
<b>7. O ENSINO REMOTO DE EMERGÊNCIA: BREVES REFLEXÕES.....</b>	34
<b>8. INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL.....</b>	38
8.1. Escola Básica de Mafra: Breve apresentação e Projeto Educativo.....	38
8.2. Breve caracterização da turma.....	46
8.3. A planificação da sequência letiva: passagem para o ensino à distância.....	50

8.4. Aulas lecionadas.....	56
8.4.1. Aula Presencial: Levantamento das de Ideias Prévias.....	56
8.4.2. Aula 2.....	59
8.4.3. Aula online (síncrona): aula 3.....	61
8.4.4. Aula online (assíncrona): Aula 4.....	67
8.4.5. Aula online (síncrona): Aula 5.....	69
8.4.6. Aula online (assíncrona): Aula 6.....	75
8.4.7. Aula online (síncrona): Aula 7.....	77
8.4.8. Aula online (assíncrona): Aula 8.....	82
8.4.9. Aula online (assíncrona): Aula 9.....	85
8.4.10. Aula online (síncrona): Aula 10.....	88
8.4.11. Aula online (síncrona): Aula 11.....	94
8.4.12. Aula online (assíncrona): Aula 12.....	97
8.4.13. Aula online (síncrona): Aula 13.....	99
8.4.14. Aula online (assíncrona): Aula 14.....	104
8.4.15. Aula 15.....	107
8.4.16. Aula online (síncrona): Aula 16.....	109
8.5. Apoio aos alunos com Necessidades Educativas Especiais.....	111
<b>9. AVALIAÇÃO FORMATIVA DAS ATIVIDADES.....</b>	<b>113</b>
9.1. Avaliação das Aprendizagens.....	113
9.2. Avaliação dos Alunos Sobre as Atividades Desenvolvidas.....	121
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>126</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>135</b>

## Índice de Figuras

	<b>Pág</b>
<b>Figura 1-</b> Princípios da Renovação Geográfica.....	6
<b>Figura 2 –</b> Litoral de Portugal- Divisão de células sedimentares.....	19
<b>Figura 3.</b> Mapa de localização da Escola Básica de Mafra.....	38
<b>Figura 4.</b> Edifício da Escola Básica de Mafra .....	39
<b>Figura 5.</b> Idade dos alunos da turma .....	46
<b>Figura 6.</b> Situação profissional dos progenitores .....	47
<b>Figura 7.</b> Habilitação escolar dos progenitores .....	48
<b>Figura 8.</b> Nuvem de Palavras: “A importância do mar para a minha região” .....	58
<b>Figura 9.</b> Cronologia dos tópicos a abordar.....	62
<b>Figura 10.</b> Distinção entre litoral e linha de costa.....	62
<b>Figura 11.</b> Agentes responsáveis pela alteração da linha de costa.....	63
<b>Figura 12.</b> Resumo dos vídeos da escola virtual “formas do litoral” e “tipos de costa e arribas”.....	64
<b>Figura 13.</b> Processo de evolução de uma arriba .....	64
<b>Figura 14.</b> Síntese da aula anterior.....	70
<b>Figura 15.</b> Linha de costa e litoral são sinónimos.....	71
<b>Figura 16.</b> O que é a abrasão marinha.....	71
<b>Figura 17.</b> Tipos de rocha que formam a costa alta.....	72
<b>Figura 18.</b> Tipos de costa em Portugal.....	78
<b>Figura 19.</b> As formas particulares do litoral português.....	79
<b>Figura 20.</b> As formas particulares do relevo do litoral português .....	80
<b>Figura 21.</b> Exemplo de resposta à atividade da visita de estudo virtual.....	83
<b>Figura 22.</b> Exemplo de resposta à atividade do vídeo “A erosão da Costa Portuguesa”.....	86
<b>Figura 23.</b> Exemplo de resposta à atividade do vídeo “A erosão da Costa Portuguesa”.....	87
<b>Figura 24.</b> Respostas à atividade do vídeo “A erosão da Costa Portuguesa”.....	88
<b>Figura 25.</b> O litoral de Portugal.....	89
<b>Figura 26.</b> Problemas que afetam a costa portuguesa.....	90

<b>Figura 27.</b> Fatores que condicionam a dinâmica do litoral.....	90
<b>Figura 28.</b> Medidas de prevenção artificiais.....	91
<b>Figura 29.</b> Planos de Ordenamento da Orla Costeira.....	91
<b>Figura 30.</b> Problemas que afetam o litoral e soluções para atenuar esses problemas.....	92
<b>Figura 31.</b> Exercício de descrição da evolução de linha de costa em Portugal....	92
<b>Figura 32.</b> O que podemos fazer para atenuar os problemas que o mar enfrenta.....	95
<b>Figura 33.</b> Cartaz de sensibilização à poluição marítima realizado por um aluno.....	98
<b>Figura 34.</b> Quizz “A Dinâmica do Litoral”.....	100
<b>Figura 35.</b> Quizz: respostas dos alunos.....	101
<b>Figura 36.</b> Tipos de poluição.....	115
<b>Figura 37.</b> Elementos da imagem.....	116
<b>Figura 38.</b> Fatores responsáveis pela poluição.....	116
<b>Figura 39.</b> Consequências da poluição marinha e terrestre.....	117
<b>Figura 40.</b> Soluções para atenuar o problema.....	118
<b>Figura 41.</b> A localização geográfica do concelho de Mafra (realizado por um aluno).....	119
<b>Figura 42.</b> Exemplo de slogan (realizado por um aluno).....	119
<b>Figura 43.</b> Excertos do vídeo vencedor (realizado por um aluno).....	120
<b>Figura 44.</b> Tiveste acesso ao micro e à câmara durante as sessões?.....	121
<b>Figura 45.</b> De 1 a 5 como avalias os conteúdos abordados nas sessões?.....	122
<b>Figura 46.</b> A professora foi clara na exposição dos conteúdos?.....	122
<b>Figura 47.</b> Consideras que houve excesso de trabalhos atribuídos na disciplina de Geografia?.....	124

## Índice de Quadros

	Pág
<b>Quadro 1.</b> Exemplos do contributo da Educação Geográfica (Aprendizagens Essenciais) para as Áreas de Competência do Perfil do Aluno.....	10
<b>Quadro 2.</b> Relação entre competências gerais e geográficas – Dinâmica do Litoral, 7º ano de escolaridade.....	11
<b>Quadro 3.</b> Relação entre os princípios gerais da Educação Ambiental e as Aprendizagens Essenciais no Ensino de Geografia.....	15
<b>Quadro 4.</b> Descrição das células sedimentares que integram o Litoral de Portugal.....	20
<b>Quadro 5.</b> Vantagens e desvantagens da utilização do vídeo.....	32
<b>Quadro 6.</b> Projeto Educativo do Agrupamento.....	41
<b>Quadro 7.</b> População por grupo etário.....	44
<b>Quadro 8.</b> População empregada por setor de atividade.....	45
<b>Quadro 9.</b> População por nível de escolaridade.....	45
<b>Quadro 10.</b> Sequência de aulas – planificação da Unidade Didática Lecionada..	52
<b>Quadro 11.</b> Exemplos de respostas à questão: Qual o processo de formação de uma arriba?.....	73
<b>Quadro 12.</b> Exemplos de aspetos que os alunos menos gostaram nas aulas online.....	124

## **1. INTRODUÇÃO**

O relatório de prática de ensino supervisionado inclui as atividades realizadas no âmbito da iniciação à prática profissional. A iniciação à prática profissional é um momento importante na formação de futuros professores pois proporciona o aprofundamento de informação científica relevante para o ensino de Geografia. Nesta Unidade Curricular os mestrandos adquirem uma série de competências, entre as quais, saber mobilizar corretamente a pesquisa científico-pedagógica para a planificação letiva em Geografia, gerir adequadamente as atividades letivas em Geografia, criar e implementar estratégias inovadoras e mobilizadoras no ensino de Geografia, avaliar as aprendizagens dos alunos no decorrer da sequência letiva implementada, avaliar as suas práticas e reformular as mesmas em função dos resultados obtidos.

Neste relatório será apresentada a planificação de uma sequência letiva, bem como as várias estratégias, recursos utilizados e a respetiva avaliação das aprendizagens. As atividades realizadas incluem-se no tema II “O Meio Natural”, subtema: “As Dinâmicas do Litoral”. Este subtema aborda dois tópicos principais, nomeadamente: “Compreender a evolução do litoral” e “Compreender a evolução da linha de costa em Portugal”.

Os objetivos passam por saber distinguir os vários conceitos (litoral, linha de costa, arriba, arriba de costa, praia e duna, plataforma de abrasão, arriba fóssil e arriba viva); explicar a ação do mar sobre uma arriba; relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar; descrever a evolução da linha de costa em Portugal; localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos); descrever os processos de formação das principais formas do litoral português; identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal e discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território. Para além destes objetivos e tendo em conta que a escola onde foi implementada a sequência letiva aposta na estratégia de Educação para a Cidadania na Escola (EECE), sendo um dos seus domínios a Educação Ambiental, pretende-se também desenvolver nos alunos competências para que estes sejam capazes de identificar fatores responsáveis por situações de conflito na gestão do litoral, identificar exemplos de impactes da ação humana no território e sensibilizar a comunidade para a necessidade de uma gestão sustentável do território.

Esta sequência letiva teve um total de dezasseis aulas, que se iniciam no mês de março e terminaram no mês de junho. A mesma foi desenvolvida tendo como orientação a seguinte questão de partida: **Como pode o estudo da dinâmica do litoral no 7º ano de escolaridade sensibilizar para a Educação Ambiental?**

Para concretizar este desafio foram definidos alguns objetivos que orientaram a sequência letiva:

- Perceber a importância do ensino da geografia na abordagem de temáticas relacionadas com a educação ambiental;
- Conhecer a realidade portuguesa no que diz respeito aos desafios/problemas relacionados com o litoral e com o ambiente;
- Estimular o desenvolvimento de atitudes de sensibilização para a preservação do ambiente no espaço de vivência dos alunos.

Em termos de estratégias de ensino e aprendizagem, as atividades planificadas, incluíram:

- Levantamento das ideias prévias dos alunos sobre a importância do mar como recurso ambiental da região e do planeta;
- Aulas de carácter mais expositivo abordando o tema principal - analisar a dinâmica do litoral através de imagens, infografias e mapas em diferentes escalas.
- Aulas com atividades centradas nos interesses dos alunos sobre as temáticas trabalhadas na aula;
- Participação numa atividade de limpeza de praia organizada pelo clube europeu integrada no tema da escola: “oceanos, ondas de sonho e de saber” (atividade substituída por outra face ao encerramento das escolas).

O plano de atividades elaborado inicialmente para a sequência letiva sofreu algumas alterações face à situação de confinamento vivida em Portugal e no mundo. Algumas atividades foram suspensas e substituídas por outras, nomeadamente a atividade da limpeza de praia, face à impossibilidade de concretização da mesma. A limpeza de praia, que seria a atividade chave que demonstraria aos alunos a importância do estudo da dinâmica do litoral para a educação ambiental, foi substituída por outra que procurou

cumprir o mesmo objetivo. A atividade realizada consistiu na participação num concurso visando a elaboração de um pequeno vídeo com o tema “A importância do mar na minha região”. O vídeo mais original, e que correspondeu a todos os requisitos definidos, recebeu um prémio.

A situação epidemiológica provocada pelo Coronavírus SARS-CoV-2 levou também ao estabelecimento de medidas excepcionais que determinaram a suspensão de atividades letivas presenciais. Neste sentido a sequência letiva iniciou-se com uma aula presencial e posteriormente todas as atividades foram desenvolvidas online. Este relatório inicia-se com uma reflexão sobre a importância do ensino da geografia, e com uma abordagem às metas curriculares, às aprendizagens essenciais e ao Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória. No relatório é feita uma breve contextualização da Dinâmica do Litoral em Portugal e é apresentada a forma como este conteúdo é tratado no manual de 7º ano adotado pela escola.

No ponto 5 analisa-se o contributo da Geografia escolar para a Educação Ambiental e no ponto 6, serão então apresentadas as estratégias de ensino e aprendizagem, nomeadamente, a importância do levantamento das ideias prévias, a exposição em sala de aula e a utilização do vídeo como recurso didático. Antes da apresentação e da descrição das atividades letivas salientam-se alguns aspetos importantes que marcaram a passagem do ensino tradicional feito presencialmente em sala de aula para o ensino remoto de emergência praticado à distância.

Na segunda parte do relatório são então apresentadas as atividades letivas, começando com uma breve caracterização da escola e do projeto educativo, bem como uma breve apresentação da turma. É descrita a planificação das aulas e é analisada cada uma delas em particular, tendo em conta todos os recursos utilizados para a concretização das mesmas. Para os alunos com necessidades educativas especiais (NEE) foram criados outros tipos de recursos que também estão em evidência no relatório. No ponto 8 é feita uma avaliação formativa das atividades, tanto das aprendizagens adquiridas pelos alunos através da realização das diversas atividades como da avaliação dos próprios alunos às atividades desenvolvidas. Por último surgem as considerações finais fazendo uma reflexão às atividades desenvolvidas e à concretização dos objetivos propostos inerentes à questão de partida.



## **2. IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA**

Em termos internacionais a publicação da carta internacional da Educação Geográfica (IGU, 1992) foi um momento muito importante na afirmação da Geografia como disciplina escolar. A carta afirma a importância da Educação Geográfica para o desenvolvimento de cidadãos responsáveis e ativos, no presente e no futuro. Nesta, a Geografia aparece como sendo uma “Ciência Holística”, desenvolvendo o pensamento espacial, estudando o planeta Terra e seus ambientes naturais e humanos, integrando duas dimensões (o ambiente natural e o ambiente humano). Estuda também a variabilidade espacial dos fenômenos, permitindo efetuar análises, a várias escalas, das relações entre as atividades humanas e os respectivos espaços em que ocorrem.

A Geografia contribui para o conhecimento e compreensão do mundo e, portanto, através desta ciência os estudantes desenvolvem competências relacionadas com a compreensão dos aspectos econômicos, políticos, culturais e ambientais do mundo em geral. Segundo a carta internacional da Educação Geográfica (IGU, 1992), a Geografia é não só um meio bastante poderoso para promover a educação dos indivíduos, como também contribui para a educação internacional, educação ambiental e educação para o desenvolvimento.

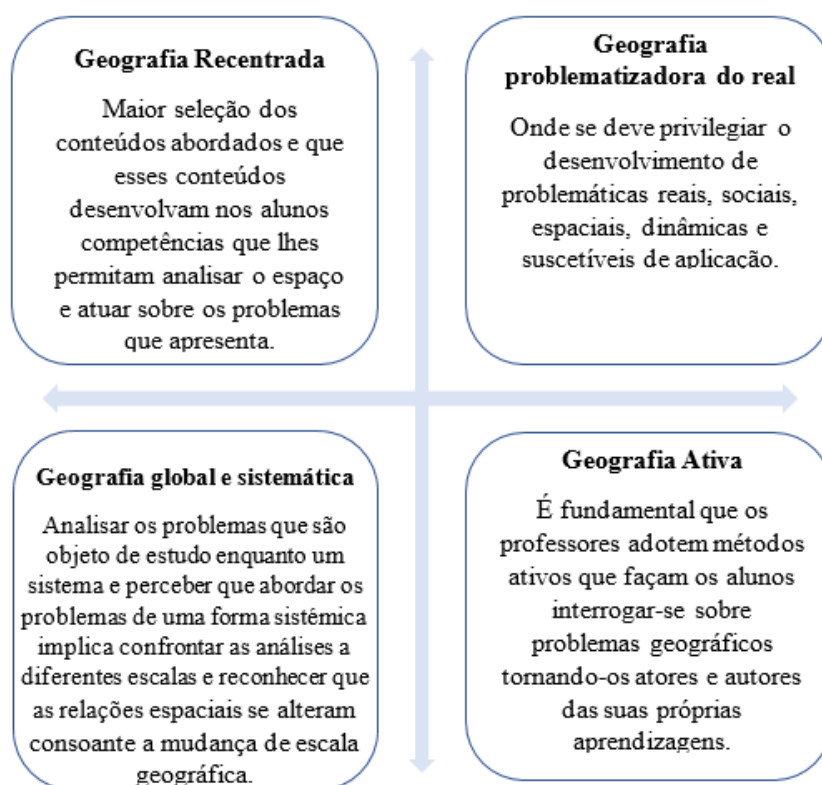
Ao estudarem Geografia os estudantes são encorajados a explorar e a desenvolver o conhecimento, a compreensão, capacidades, atitudes e valores. A Educação Geográfica contribui também para promover a compreensão, tolerância e amizade entre as nações. Assegura ainda que os indivíduos tenham consciência do impacto ambiental do seu comportamento e das sociedades onde vivem, tenham acesso a informação precisa, e desenvolvam capacidades que lhes permitam tomar decisões fundamentadas relativas ao ambiente (IGU, 1992).

Na Carta Internacional da Educação Geográfica de 2016 (IGU, 2016), surge a ideia de que a Geografia é o estudo da Terra e de sua natureza, física e humana. Promove o estudo das atividades humanas e das suas inter-relações e interações com o meio ambiente, desde a escala local até ao global. Como a Geografia integra as ciências naturais e sociais, é predominantemente a disciplina que estuda fenômenos, eventos e processos

que variam dentro e entre lugares. Logo, deve ser entendida como parte essencial da formação de todos cidadãos em todas as sociedades.

Esta carta de 2016, é dirigida especificamente a todos os responsáveis pela política educacional, líderes educacionais, redatores de currículos e educadores em Geografia de todas as nações e territórios do mundo, para ajudá-los a garantir que todos os jovens recebem uma Educação Geográfica útil e eficaz em todo o mundo, e para ajudar a todos os professores de Geografia para combater a falta de conhecimento geográfico (IGU, 2016). O Ensino da Geografia, é imprescindível no que concerne ao incentivo pelo respeito à diferença cultural, pelo saber viver em sociedade, pelo respeito pelo próximo, pela compreensão, pela tolerância, pela amizade entre todos os povos, entre outras valências de carácter humanístico (IGU, 2016).

No que diz respeito ao Ensino da Geografia em Portugal salienta-se o contributo de alguns autores que têm refletido sobre os problemas e desafios que esta disciplina enfrenta no sistema educativo. Segundo Cachinho (2000), existem três questões fundamentais para o Ensino da Geografia na atualidade: “Que Geografia ensinar?”, “Como ensinar?”, “Qual a utilidade da Educação Geográfica?”. Em relação à primeira questão, Cachinho (2000), refere que até há bem pouco tempo a Geografia ensinada era uma Geografia universitária, enciclopédica e com os conhecimentos organizados por gavetas, vista como sendo uma disciplina inútil onde o objetivo do seu ensino era a memorização dos factos sem atribuir valor aos mesmos. Esta Geografia, que já não responde às exigências de um sistema educativo que para além de conhecimentos procura o desenvolvimento de competências, levou à necessidade da sua renovação conceptual e metodológica (Cachinho, 2000). Essa renovação apoia-se em quatro princípios.



**Figura 1-** Princípios da Renovação Geográfica (fonte: adaptado de Cachinho, 2000)

A renovação da Geografia não pode estar apenas dependente da redefinição dos conteúdos é também necessária uma profunda alteração da metodologia diretamente implícita nos processos de ensino e de aprendizagem. Segundo Cachinho (2000), ensinar Geografia pressupõe a intervenção em dois campos: o método de trabalho e os procedimentos inerentes ao saber-fazer teórico e prático da Geografia. As teorias de aprendizagem cognitiva estudadas por vários autores vieram provar que não basta que o professor domine os conteúdos e que transmita os saberes dentro da sala de aula, é preciso também perceber que os alunos não são todos iguais e, portanto, não aprendem todos da mesma maneira. Só tendo esta noção é possível agir perante os problemas de aprendizagem e adequar as estratégias às necessidades dos estudantes.

Nos últimos anos temos assistido a um crescimento extraordinário, do ritmo de desenvolvimento técnico e científico, da informação à escala global, da globalização e da convivência multicultural. O ensino e a aprendizagem do século XXI não se limitam

apenas a preparar os alunos como aprendentes digitais num mundo tecnológico, mas a capacitá-los a serem agentes de mudança nas suas escolas (Ucha, 2017).

A Educação Geográfica permite aprender a compreender e intervir no território, devendo haver uma relação entre o pensar pedagógico (didática/metodologias de ensino) e o pensar geográfico (epistemologia/ciência). Não se trata de aprender apenas conteúdos, conceitos e temas geográficos, mas sim perceber como essas aprendizagens contribuem para o conhecimento do mundo e permitem aos alunos desenvolver competências para poderem agir no território. A Educação Geográfica valoriza o desenvolvimento de atitudes e valores, que ajudam os alunos a construir os seus espaços de vivência, e os conduz a mobilizar, de forma criativa e consciente, os seus princípios, hábitos e costumes nas relações quotidianas que estabelecem entre a sociedade e o território (Ucha, 2017).

Concluindo, é certo que vivemos num mundo globalizado, mais complexo, em que fenómenos ambientais, populacionais, sociais, culturais, entre outros, têm causas e consequências variadas. É, portanto, essencial a aposta numa Educação Geográfica que problematize, questione, reflita e enumere soluções para as diferentes situações e desafios que emergem, atualmente no mundo. Assim, a Educação Geográfica revela-se cada vez mais, imprescindível para a formação de cidadãos, do presente e do futuro, geograficamente alfabetizados e informados, com capacidades para pensar, entender e agir no mundo atual, de forma consciente e sustentável, nas mais variadas escalas.

### **3. A GEOGRAFIA ESCOLAR: METAS CURRICULARES, APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E PERFIL DO ALUNO À SAÍDA DA ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA**

No ano letivo de 2019/2020 a organização das aulas apresentadas neste relatório fez-se com base nas Metas Curriculares, indo ao encontro à organização do manual escolar adotado, seguindo também as instruções da escola e da orientadora cooperante. Foram introduzidos alguns aspetos relacionados com as Aprendizagens Essenciais, fazendo desta forma a transição de um modelo para o outro. Neste sentido, apresentam-se os aspetos principais da organização curricular adotada.

O currículo da disciplina de Geografia para o 3º ciclo é composto por seis temas gerais: A Terra: Estudos e Representações, o Meio Natural, População e Povoamento, Atividades Económicas, Contrastes de desenvolvimento e Riscos, Ambiente e Sociedade. No 7º ano abordam-se os dois primeiros temas: A Terra: Estudos e Representações e o Meio Natural. No primeiro tema o objetivo é que os alunos consigam distinguir as diferentes formas de representação da superfície terrestre, compreender a diversidade de representações cartográficas, compreender a importância dos processos de orientação, localizar os diferentes elementos na superfície terrestre e perceber as especificidades físicas e humanas dos diferentes continentes. Este processo é feito através de várias estratégias de ensino- aprendizagem, como a análise de mapas, gráficos, imagens, textos ou ainda através do trabalho de campo, de grupo e casos de estudo que lhes permitam pensar o espaço que habitam e os tornem capazes de atuar nesse mesmo espaço.

A disciplina de Geografia é uma ciência que estuda e relaciona os fenómenos físicos e humanos. Conhecendo o espaço e a distribuição dos fenómenos é possível abordar questões e problemáticas que se colocam à sociedade atual formando cidadãos conscientes com atitudes responsáveis que promovam a sustentabilidade a vários níveis. Deste primeiro tema podemos destacar a importância que é dada ao conhecimento de Portugal, da Europa e do mundo e as suas diferentes formas de representação, bem como a localização dos diferentes elementos da superfície terrestre (DGE, 2013).

O segundo tema trabalhado no 7º ano é o Meio Natural, que é constituído pelo estudo dos climas, biomas, relevo, bacias hidrográficas e litoral. Neste tema os alunos

devem ser capazes de compreender a variação da temperatura face a diferentes situações, conhecer as diferentes formas de relevo e os agentes externos responsáveis pela sua formação. Devem ainda compreender a dinâmica de uma bacia hidrográfica e compreender a evolução do litoral e da linha de costa em Portugal (DGE, 2013).

Embora o manual destes alunos – Projeto Desafios (Matos & Castelão, 2014) esteja organizado segundo as Metas Curriculares, e estas serem um referencial para professores e encarregados de educação, procurou-se também integrar aspetos das Aprendizagens Essenciais ao longo dos vários momentos da sequência letiva. As Aprendizagens Essenciais (AE) estão organizadas de modo a privilegiar as metodologias de análise espacial, desde as mais simples, como a observação direta e indireta dos elementos da paisagem, às mais complexas, de problematização dos contrastes espaciais num mundo cada vez mais globalizado (DGE, 2018a).

As Aprendizagens Essenciais são os documentos curriculares em vigor e têm como objetivo identificar as competências que se pretendem desenvolver com a aprendizagem da Geografia, tendo em conta as características da escola e dos alunos. Tal como nas metas curriculares, as AE para a disciplina de Geografia do 7º ano dão enfoque à localização, à representação de fenómenos geográficos e à compreensão do espaço natural, abordando também o tema do clima e das formações vegetais.

Deste modo, as Aprendizagens Essenciais têm como objetivo o desenvolvimento de três grandes áreas de competências: localizar e compreender os lugares e as regiões; problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos; comunicar e participar - o conhecimento e o saber fazer no domínio da Geografia (DGE, 2018). Numa sociedade em que se ouve falar com mais frequência em globalização, alterações climáticas, migrações e conflitos por recursos é importante desenvolver com os alunos as competências e os valores necessários para que estes respondam aos problemas tendo consciência da importância de uma cidadania ativa, alertando também os outros para a necessidade de cuidarmos do nosso território.

A Educação Geográfica no 7º ano de escolaridade contribui para o desenvolvimento das áreas de competência do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (DGE, 2017). No quadro seguinte podemos observar de uma forma sintética exemplos de como

as atividades desenvolvidas em sala de aula se articularam com as áreas de competência do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.

**Quadro 1.** Exemplos do contributo da Educação Geográfica (Aprendizagens Essenciais) para as Áreas de Competência do Perfil do Aluno.

<b>Áreas de Competências - PA</b>	<b>Contributo da Educação Geográfica para as áreas de competências</b>
<b>Linguagens e textos</b>	Mobilizar diferentes fontes de informação geográfica na construção de respostas para os problemas investigados (mapas e TIG).
<b>Informação e Comunicação</b>	Recolher, tratar e interpretar informação geográfica.
<b>Pensamento crítico e pensamento criativo</b>	Investigar problemas ambientais, ancorados em guiões de trabalho.
<b>Desenvolvimento pessoal e autonomia</b>	Aplicar o conhecimento geográfico para argumentar, comunicar e intervir em problemas reais, a diferentes escalas.
<b>Saber científico, técnico e tecnológico</b>	Identificar-se com o seu espaço de pertença valorizando a diversidade de relações que as comunidades e culturas estabelecem com os seus territórios.

Fonte: Adaptado de DGE, 2018a

Como se pode observar a Educação Geografia contribui em muitas áreas de competências descritas no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, desde linguagens e textos até ao saber científico, técnico e tecnológico. A Geografia tem por base o estudo da terra e dos fenómenos que nela ocorrem, quer naturais, quer sociais e as suas inter-relações.

Ao longo do tempo tem-se assistido a uma maior complexidade das relações entre a humanidade e a natureza, esta complexidade traduz-se na dificuldade de manter um desenvolvimento sustentável para as gerações atuais e futuras. As constantes alterações de que o planeta é alvo constituem cada vez mais uma preocupação para a disciplina de Geografia e para os docentes responsáveis pelo ensino da mesma.

Deste modo, os princípios enunciados no documento descrito no quadro 2 são referenciais bastante importantes numa sociedade onde é preciso educar para a sustentabilidade e para um estilo de vida mais amigo do ambiente (DGE, 2017). A complexidade dos problemas que o planeta terra enfrenta como por exemplo a

globalização, as alterações climáticas ou as migrações exigem um saber científico rigoroso e as competências básicas para reagir às diferentes situações.

É importante salientar a importância da cidadania ativa tendo sempre presentes valores humanistas. No Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (DGE, 2017), valoriza -se o conhecimento, o pensamento crítico, a autonomia sem esquecer as diferentes dimensões do ser humano, trabalhando temas e projetos e formando para a cidadania e preparando os alunos para os desafios que irão encontrar ao longo da vida dando igual importância a todos eles. Este está interligado com as Aprendizagens Essenciais definidas para cada ano de escolaridade, deste modo é possível avaliar o contributo de cada área do saber para educação baseada na cooperação e perseverança.

**Quadro 2.** – Relação entre competências gerais e geográficas – Dinâmica do Litoral, 7º ano de escolaridade

<b>Áreas de competências (PA)</b>	<b>Estudo do Litoral (AE 7º ano)</b>
Linguagens e textos, reconhecendo e usando linguagens simbólicas como elementos representativos do real e do imaginário.	Localizar e compreender os lugares e as regiões, dominando os vários códigos, reconhecendo os significados neles contidos e gerando novos sentidos.
Raciocínio e resolução de problemas, desenvolvendo processos conducentes à construção de produtos e de conhecimento, usando recursos diversificados.	Problematizar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos, interpretando a informação chegando a uma conclusão ou à eventual formulação de novas questões, com vista à resolução dos problemas.
Pensamento crítico e pensamento criativo, observando, identificando e analisando de modo a dar sentido à informação, às experiências e às ideias.	Comunicar e participar, desenvolvendo novas ideias e soluções resultantes da reflexão pessoal e da interação com os outros com o objetivo de estabelecer novos cenários.

Fonte: Adaptado de (DGE, 2017 e DGE, 2018a)



No quadro acima estão representadas algumas das áreas de competências presentes no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória e a sua importância no que diz respeito ao estudo da dinâmica do litoral no 7º ano de escolaridade. Estas auxiliam no processo de localizar e compreender lugares e regiões, uma vez que conhecendo os símbolos se torna mais fácil dar sentido aos mesmos e criar até novos sentidos. Problematicar e debater as inter-relações entre fenómenos e espaços geográficos interpretando a informação chegando a uma conclusão e comunicar e participar nas várias ações desenvolvendo novas ideias e soluções resultantes da reflexão pessoal e da interação com os outros estabelecendo novos cenários.

#### **4. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A GEOGRAFIA ESCOLAR**

São várias as definições apresentadas para o conceito de Educação Ambiental. Segundo Carvalho (2012, citado por Moura, 2015) a Educação Ambiental faz parte do movimento ecológico, pois agrega a preocupação da qualidade de vida das presentes e das futuras gerações. Por sua vez, Leff (2012, citado por Moura, 2015) argumenta que a Educação Ambiental é um processo de conscientização socioambiental capaz de mobilizar os cidadãos na tomada de decisões e nas transformações a partir de uma visão integrada, holística e interdisciplinar.

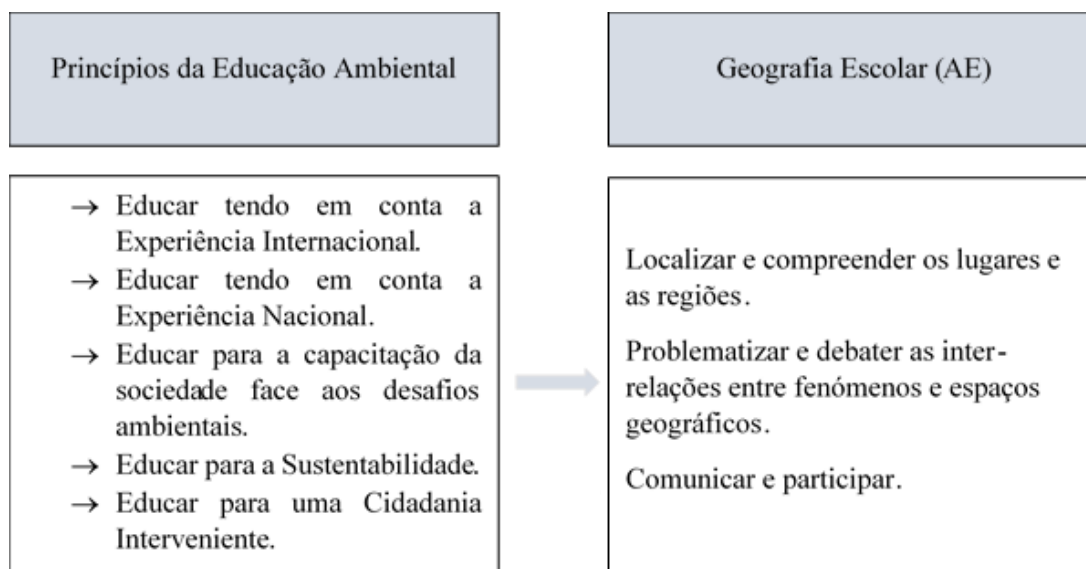
A introdução da temática da Educação Ambiental na escola é muito importante, pois permite contribuir para uma melhor compreensão dos problemas ambientais que o rodeiam e o seu papel enquanto agente transformador capaz de escolher e implementar mudanças que visem a melhoria da qualidade ambiental. A Geografia escolar deve ser aliada à Educação Ambiental, uma vez que possibilita a construção do conhecimento crítico a respeito do papel do aluno na relação com o meio ambiente e a sociedade, bem como na aquisição de conhecimentos geográficos e conceitos que lhe permitam melhorar a leitura e interpretação da realidade de forma a proporcionar intervenções para melhorias futuras (Moura et al., 2015).

O ambiente é cada vez mais um tema transversal abordado em várias áreas, no entanto, existe ainda um déficit de sensibilização no que diz respeito à vida dentro dos limites que o planeta tem para nos oferecer enquanto cidadãos. É urgente uma mudança do paradigma civilizacional e na alteração de comportamentos que traduzam uma maior e melhor “consciência ambiental” (ENEA, 2017, pp.7). É importante sensibilizar não só os cidadãos, mas também as empresas e entidades públicas e privadas para a necessidade de melhorar a eficiência da utilização de recursos e para a promoção de economias mais amigas do ambiente. Nas escolas, a Geografia é bastante importante para promover a educação dos indivíduos, dando um contributo fundamental para a Educação Ambiental e para a Educação para o Desenvolvimento. A educação e sensibilização em matéria de Ambiente, na sua transversalidade, passou por uma série de etapas das quais se destacam as seguintes (ENEA, 2017):

- 1972: 113 países aprovaram 109 recomendações do Programa das Nações Unidas para o Ambiente, a EA, enquanto via de aprendizagem, exercício permanente e proposta de competência cívica, emerge definitivamente legitimada.
- 1974: primeira proposta de “Lei de Bases do Ambiente” em Portugal, onde se estipulava como competência do Estado e demais pessoas coletivas de direito público, a promoção de campanhas educativas nacionais ou regionais sobre o Ambiente.
- 1977: foi realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental organizada pela UNESCO, com a colaboração do PNUA, em Tbilisi (Geórgia), onde foram definidos os objetivos e as dimensões da EA, assim como as estratégias pertinentes nos planos nacional e internacional.
- A Conferência do Rio, em 1992, introduziu o conceito de Agenda 21, eixo condutor de muitos projetos de EA hoje desenvolvidos em Portugal;
- 2005-2014: as Nações Unidas instituíram a Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, visando a integração dos valores e das práticas do desenvolvimento sustentável em todos os aspetos da aprendizagem.

Tratou-se de um longo processo de consciencialização para a importância do ambiente na qualidade de vida do planeta. O conceito de Educação Ambiental foi sofrendo diversas alterações ao longo do tempo. No entanto, tendo em conta as várias definições é possível concluir que esta se traduz num processo determinante para a integração transversal dos objetivos ambientais nos diferentes setores do desenvolvimento (ENEA, 2017). A Educação Ambiental para a sustentabilidade, num quadro mais abrangente da educação para a cidadania, constitui atualmente uma vertente fundamental da educação, como processo de sensibilização, de promoção de valores e de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, numa perspetiva do desenvolvimento sustentável (ENEA, 2017).

**Quadro 3.** – Relação entre os princípios gerais da Educação Ambiental e as Aprendizagens Essenciais no Ensino de Geografia



Fonte: Adaptado de (ENEA, 2017 e DGE, 2018a)

O quadro acima demonstra a relação entre os princípios gerais da Educação Ambiental descritos no relatório da Estratégia Nacional de Educação Ambiental, redigido em 2017 com as Aprendizagens Essências de Geografia para o 7º ano de escolaridade. Os princípios da EA passam então, em primeiro lugar por utilizar as experiências do passado, para aferir iniciativas e ações futuras, promovendo a sua integração nos sistemas de valores sociais coerentes com uma ética ambiental tendo também em conta os casos de sucesso e insucesso das políticas nacionais de Ambiente. Em Geografia os alunos devem ser capazes de localizar e compreender os diferentes lugares e regiões distribuídos no planeta terra.

A Educação Ambiental deve ser entendida como um compromisso permanente e deve mobilizar para a criação de valores, políticas e práticas ambientais, quotidianos, individuais e coletivos, sociais e institucionais. De forma mais abrangente deve constituir uma experiência crítica e contínua de aprendizagem, envolvendo todos os cidadãos ao longo da vida. No ensino da Geografia procura-se que os alunos ganhem consciência dos impactes da ação humana na alteração e ou degradação de ambientes e reconheçam a

necessidade da gestão dos recursos ambientais, sensibilizando a comunidade para uma gestão mais sustentável do território.

Relativamente ao eixo temático em estudo do mar e do litoral, para além do território português possuir a terceira maior Zona Económica Exclusiva (ZEE) da Europa, o mar é o principal regulador do clima, permite que a terra seja habitável e é uma das nossas principais fontes de recursos alimentares e energéticos. Deste modo é fundamental contribuir para a valorização do oceano e do ordenamento do espaço marítimo, enquanto fator diferenciador do país (ENEA, 2017).

O litoral português, com a sua extensão considerável, ocupação antrópica, e também fruto das alterações climáticas, enfrenta uma ameaça significativa decorrente dos fenómenos de erosão costeira, galgamento/inundação, instabilidade das arribas e movimentos de massa de vertente. Sendo que ambos se encontram expostos a uma série de perigos é importante promover o conhecimento sobre o oceano e sobre as suas interações, nomeadamente com a faixa litoral, para educar e motivar as gerações atuais e futuras para a importância e impacto deste enorme recurso no nosso quotidiano e no futuro da humanidade, tentando atenuar os problemas (ENEA, 2017).

Em Portugal, as preocupações relativas ao ambiente surgem cedo e são traduzidas na assídua participação e concretização das medidas acordadas nas conferências realizadas pela ONU. O espírito pioneiro de Portugal é evidente na matéria de preocupações ambientais, tendo sido criada em 1948 a Liga para a Proteção da Natureza (LPN) e em 1966 o Grupo de Trabalho sobre Poluição do ar, entre outros (REAS, 2018).

A Educação Ambiental para a sustentabilidade está presente no currículo e em numerosos projetos desenvolvidos pelas escolas, alguns com a colaboração de serviços centrais e regionais do Ministério da Educação, outros são desenvolvidos autonomamente pelas escolas, com parcerias com autarquias, com ONGA e outras instituições da sociedade civil. Os programas de algumas disciplinas, incluindo a Geografia foram substituídos por orientações curriculares, reforçando a relação entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente numa abordagem mais crítica de desenvolvimento/ crescimento económico e tecnológico (REAS, 2018).

Desta forma, temas como a gestão adequada dos recursos naturais, água, oceanos, pesca, atmosfera, biodiversidade e floresta estão contemplados na disciplina de Geografia e podem ser abordados transversalmente em todas as disciplinas numa perspectiva de educação para a Cidadania. No 3º ciclo do ensino básico para o tema do litoral espera-se que os alunos consigam relacionar o fenómeno de litoralização com as ameaças aos ecossistemas e que participem ativamente em campanhas de monitorização de troços do litoral visando a identificação de problemas e a proposta de soluções de sustentabilidade (REAS, 2018). Em jeito de conclusão a Escola não se pode limitar a ser um mero espaço de transmissão de saberes académicos, de forma fragmentada e descontextualizada, tornando-se imperioso que se preocupe com a formação dos jovens enquanto cidadãos de pleno direito, preparando-os para o exercício de uma cidadania ativa, responsável e esclarecida face às problemáticas ambientais.

## **5. DINÂMICA DO LITORAL EM PORTUGAL**

### **5.1. Breve Contextualização**

O conceito de litoral apresenta uma grande diversidade de definições, a principal contradição é perceber se este é constituído apenas pela parte imersa, ou se por outro lado inclui também a parte submersa. Deste modo existem uma série de definições onde os vários autores ao longo dos anos tentam descrever este conceito.

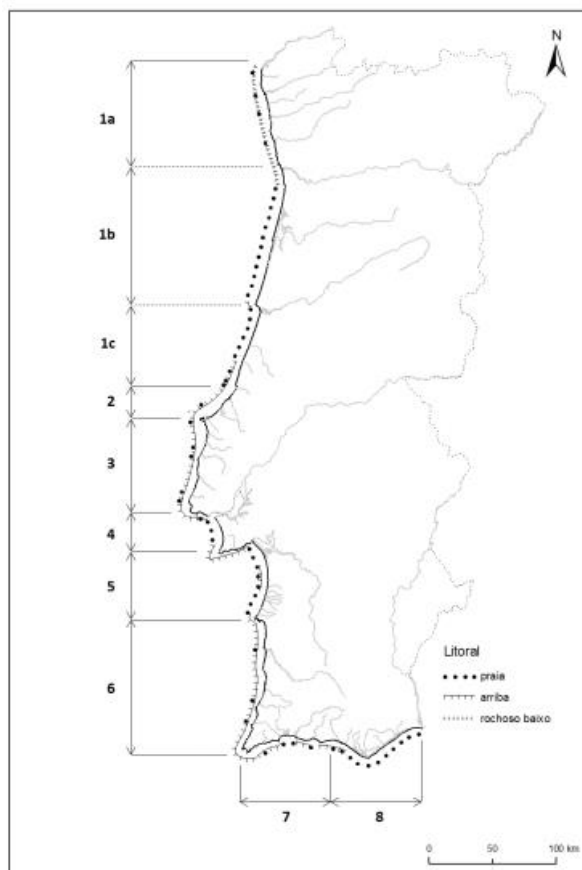
Segundo Komar (1998), o termo litoral pode definir todo o ambiente envolvente, a área que se estende por toda a praia até à água, onde os sedimentos são menos transportados pelas ondas de superfície. Esta definição é pouco exata uma vez que as ondas podem transportar os sedimentos a profundidades consideráveis. Para este autor a costa inclui arribas, campos de dunas e estuários.

Pereira (2001), defende que o litoral é constituído tanto pelas áreas emersas como pelas áreas submersas onde ocorrem trocas entre as diferentes esferas que aí se cruzam. O litoral é um espaço em constante alteração, influenciado pela ação do mar, exposto a uma série de agentes que o moldam e definem a sua forma. Os elementos/ agentes que o moldam podem ser naturais como o vento, o mar, as correntes longilitorais, correntes de maré, o regime hídrico continental, ou podem estar relacionados com a ação humana que cada vez é mais evidente.

Estes agentes atuam através de um conjunto de processos: eólicos, marinhos, hídricos continentais e antropogénicos. Os sistemas litorais podem então ser variados dependendo dos elementos que sobre eles atuam, constituídos maioritariamente por rochas, ou por outro lado, por areia evoluindo a ritmos distintos.

A faixa litoral está dependente da ação do mar exercida de forma mais direta ou indireta, os seus limites nem sempre estão bem definidos e este engloba não só os sistemas dinâmicos atuais, mas também os herdados. Tendo por base o relatório do Grupo de Trabalho do Litoral (GTL, 2014), sobre a Gestão da Zona Costeira é possível caracterizar e ficar a conhecer melhor o litoral de Portugal.

O litoral português apresenta um valor natural, económico e cultural ímpar, cuja importância é amplamente reconhecida. A linha de costa de Portugal continental estende-se da foz do rio Minho à foz do rio Guadiana ao longo de 987 km (variável com a escala) apresentando uma grande diversidade de ambientes morfossedimentares, onde se incluem praias, arribas, estuários, lagoas e ilhas barreira.



**Figura 2** – Litoral de Portugal- Divisão de células sedimentares (fonte: Relatório do Grupo de Trabalho do Litoral, 2014)

A partir da figura 2, é possível perceber a divisão de células sedimentares ao longo do litoral de Portugal. Estas células serão analisadas com maior pormenor no quadro abaixo.



**Quadro 4.** Descrição das células sedimentares que integram o Litoral de Portugal

<b>Células sedimentares que integram o litoral de Portugal</b>			
<b>Célula 1-</b> Desde a foz do rio Minho à Nazaré	<b>1 A) - rio Minho à foz do rio Douro</b>	<b>1 B) - foz do Douro até ao cabo Mondego</b>	<b>1 C) - sul do cabo Mondego</b>
	O litoral corresponde a uma costa rochosa baixa, com praias de areia e cascalho.	1) troço norte (Douro até Espinho): características geomorfológicas semelhantes à subcélula 1a; 2) um troço central, mais extenso e que corresponde a uma costa arenosa baixa.  3) um troço em arriba marginado por praia, que se desenvolve para sul de Quiaios e termina no cabo Mondego que constitui uma barreira natural ao transporte sedimentar residual.	A costa é rochosa, talhada em arriba e com presença de plataforma de abrasão passando progressivamente a uma praia arenosa.
<b>Célula 2-</b> Entre a Nazaré e Peniche	O litoral é constituído por arribas marginadas por plataformas rochosas, a norte da lagoa de Óbidos e por praias lineares, geralmente estreitas, a sul. Neste setor destacam-se a lagoa de Óbidos e a baía de São Martinho do Porto.		
<b>Célula 3-</b> Setor costeiro entre Peniche e o cabo Raso	Desenvolve-se geralmente em arriba, retomando uma orientação e acomoda numerosas praias encaixadas, arenosas, embora com geometria muito diferenciada.		
<b>Célula 4-</b> Litoral entre o cabo Raso e o cabo Espichel	Pode dividir-se em dois troços, separados pelo estuário do Tejo, com características distintas. Entre o cabo Raso e Carcavelos o litoral desenvolve-se em arriba, com um conjunto de praias encaixadas de pequena dimensão. A sul do Tejo, o litoral adota uma configuração arqueada, sugerindo uma geometria de equilíbrio, formando uma costa arenosa e contínua desde a Costa da Caparica até à praia das Bicas. A sul da praia das Bicas desenvolve-se em rochas de natureza carbonatada constituindo um litoral em arriba viva, ocasionalmente interrompido por reentrâncias ocupadas por pequenas praias encaixadas de areia ou cascalho.		
<b>Célula 5-</b> Sector costeiro entre o cabo Espichel e Sines	A costa entre o cabo Espichel e a foz do rio Sado, encontra-se abrigada da agitação dominante na costa ocidental portuguesa. É um litoral alcantilado (geralmente formado por arribas altas) onde se desenvolvem pequenas praias encaixadas. A costa entre a foz do rio Sado (Troia) e Sines corresponde a um litoral arenoso, contínuo, com uma configuração arqueada, semelhante ao observado no troço Caparica – Espichel. É ainda de destacar neste troço a presença das lagoas costeiras de Melides e Santo André, bem como do estuário colmatado da ribeira de Moinhos.		

<b>Célula 6-</b> Entre Sines e o cabo de São Vicente	Litoral dominado por arribas, geralmente altas, talhadas em rochas paleozoicas e mesozoicas resistentes.
<b>Célula 7-</b> Entre o cabo de São Vicente e os Olhos de Água	Morfologia extremamente variada, onde segmentos em arriba talhadas em rochas carbonatadas (mesozoicas e cenozoicas) alternam com as praias contidas entre promontórios resistentes ou na dependência das fozes das linhas de água. De Lagos até aos Olhos de Água o litoral é extremamente crenulado sendo frequente a presença de leixões, arcos e algares. As baías de Lagos e Armação de Pêra, que incluem sistemas 34 lagunares, estuarinos e dunares com uma dimensão significativa, correspondem às formas de acumulação mais expressivas.
<b>Célula 8-</b> Entre olhos de Água até à foz do Guadiana	Litoral de acumulação, dominado pelo sistema de ilhas-barreira da ria Formosa e pela planície costeira da Manta Rota - Vila Real de Santo António. No troço poente, entre os Olhos de Água e o Garrão, a costa compreende uma praia arenosa limitada por arribas talhadas em formações detríticas cenozoicas. O sistema de ilhas-barreira, que separa do mar o extenso sistema lagunar da ria Formosa, engloba duas penínsulas (Ancão e Cacela) e cinco ilhas-barreira (Barreta, Culatra, Armona, Tavira e Cabanas).

Fonte: Adaptado de Relatório do Grupo de Trabalho do Litoral, 2014

Depois de analisado o quadro é possível concluir que a linha de costa de Portugal continental apresenta uma grande variedade de ambientes morfossedimentares, onde se incluem praias, arribas, estuários, lagoas e ilhas barreira. A zona costeira de Portugal Continental integra ainda a maioria da população portuguesa, das infraestruturas e das atividades económicas, com especial destaque para as vias de comunicação e os fluxos de produtos, bem como para a concentração industrial e dos estabelecimentos que operam com substâncias perigosa (ANPC, 2010).

Para além disto está ainda exposta a uma série de riscos naturais como: a erosão costeira; inundação de margens; galgamento do sistema dunar; movimentos de massa; tsunamis; degradação ambiental; perda de habitats e espécies e impactes assinaláveis na qualidade das águas. Deste modo e sendo que as zonas costeiras são bastante dinâmicas e de grande importância para estratégias de carácter ambiental, económico e cultural têm surgido algumas estratégias e medidas de salvaguarda dos riscos naturais na faixa costeira, designadamente por via de operações de monitorização e identificação de zonas de risco, aptas a fundamentar os planos de ação necessários a uma adequada proteção, prevenção e socorro (ANPC, 2010).

## **5.2. Dinâmica do Litoral no 7º Ano de Escolaridade segundo o manual escolar**

No 7º ano de escolaridade a Dinâmica do Litoral é um subtema que se insere no tema II: O Meio Natural. Analisa-se de seguida a forma como o manual escolar adotado pela escola (Matos & Castelão, 2014), apresenta este subtema.

O manual começa por apresentar os objetivos gerais do subtema, orientando a forma como os alunos devem estudar este tema no sentido de compreender a evolução do litoral e da linha de costa em Portugal. Numa primeira abordagem os alunos devem ter em conta a distinção entre os conceitos de litoral e linha de costa, sendo que o primeiro se refere à área de contacto entre a terra e o mar e o segundo pode ser definido como a fronteira entre as terras do continente e as águas do mar.

Os conceitos de abrasão marinha, ou seja, os desgastes nas rochas provocado pelo mar e o conceito de acumulação, que se define como o transporte e a posterior deposição de sedimentos são também dois conceitos fundamentais neste tema pois permitem explicar os acidentes existentes ao longo da linha de costa e perceber que o litoral apresenta uma grande diversidade de formas: cabos, praias, istmos, dunas, lagunas, estuários, baías, arribas, restingas e deltas. Depois desta primeira abordagem, segundo o manual, os alunos devem ficar a conhecer os diversos fatores que intervêm na evolução do litoral. É sobretudo devido à ação das ondas que os oceanos são considerados como importantes agentes modeladores do litoral. As constantes modificações da linha de costa resultam então de uma série de fatores, tais como:

- Os movimentos das águas;
- A ação dos rios;
- As características dos fundos marinhos;
- A ação humana;
- As características da rocha.

São estas últimas e a sua resistência à força das ondas que vão determinar as características da linha de costa (Matos & Castelão, 2014). Quando a rocha é mais dura predomina a costa alta formada por arribas, quando as rochas são mais brandas predomina a costa baixa e arenosa formada por praias.

As arribas estão expostas à ação erosiva do mar, o constante desgaste forma fendas na base, uma vez sem suporte a parte superior da arriba acaba por ceder, os materiais acumulados na base formam a plataforma de abrasão (Matos & Castelão, 2014). O recuo das arribas depende da energia das ondas como já referido, mas também da natureza da rocha e da inclinação das camadas.

Por serem a base que permite posteriormente determinar as características da linha de costa, o processo de formação de uma arriba tem especial destaque no tema da dinâmica do litoral lecionado no 7º ano de escolaridade. Este tema está então dividido em duas partes e depois de analisada a primeira onde de uma forma geral se aborda as formas e os processos de evolução do litoral, é altura de passar para a segunda que retrata o caso específico do litoral português.

Nesta segunda parte é analisada a linha de costa portuguesa apresentando alguns exemplos de formas particulares do litoral de Portugal. Toda esta faixa é analisada passando pelo sistema de barreira de Aveiro, o sistema de barreira de Faro, os vários cabos e estuários e é também dado algum destaque ao tómbolo de Peniche. O tómbolo de Peniche é uma formação particular que se formou através da acumulação de sedimentos transportados pelas correntes marítimas ligando uma ilha ao continente.

Os sistemas de barreiras resultam também da acumulação de sedimentos, no entanto, estes formam uma barreira arenosa de ilhas e canais. Para finalizar este tema os alunos devem refletir sobre a importância do ordenamento do litoral tendo em atenção os principais problemas que afetam esta área. Deste modo são então apresentados os principais riscos que afetam a zona costeira, neste caso, riscos de caráter natural:

- Avanço do mar;
- Erosão;
- Desmoronamento das arribas;
- Catástrofes naturais (tsunamis).

Também os riscos da atividade humana são abordados, a crescente degradação ambiental provocada pela má gestão dos recursos e as alterações climáticas refletem-se no recuo da linha de costa e na consequente destruição das áreas costeiras e dos seus

habitats, para além de afetar ainda a qualidade das águas. No nosso país são muitas as áreas profundamente afetadas pela erosão costeira (Matos & Castelão, 2014).

Posto isto, são apresentadas algumas medidas de proteção costeira, entre as quais, as construções artificiais de defesa costeira (esporões ou quebra-mares), bem como outros instrumentos de gestão de onde se destacam os POOC (planos de ordenamento da orla costeira). Os POOC têm como principal missão ordenar os diferentes usos e atividades da orla costeira. Estes planos classificam e disciplinam as praias vocacionadas para uso balnear, valorizam e qualificam as praias, dunas e falésias consideradas estratégicas por motivos ambientais e turísticos. Enquadram o desenvolvimento das atividades específicas da orla costeira e o respetivo saneamento básico e asseguram os equilíbrios morfodinâmicos e a defesa e conservação dos ecossistemas litorais. Para além de todas estas medidas o grande desafio colocado aos alunos de 7º ano no final desta unidade é que sejam eles próprios capazes de propor soluções, apresentando algumas medidas que possam ser tomadas e que contribuam para atenuar esses problemas e proteger a orla costeira.

O manual escolar tem um papel bastante importante no apoio ao ensino e à aprendizagem. Este tem como funções gerais ser uma ferramenta de utilização didática/profissional e ser um instrumento formativo: formação complementar e formação profissional (Esteves, 2021). Deste modo o manual escolar é uma ferramenta que auxilia o professor na medida em que sugere atividades de ensino e aprendizagem, organiza a gestão das atividades escolares e facilita a preparação das aulas, fornece a teoria relevante sobre a disciplina e possibilita a avaliação das aprendizagens (Esteves, 2021). Este é uma obra de referência e de reflexão pedagógica, transmite conhecimento e possibilita o desenvolvimento de competências, constitui um material de estudo e funciona como um instrumento de autoformação estabelecendo o currículo a ser seguido pelo professor.

## **6. APRESENTAÇÃO DAS PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

### **6.1 Importância do levantamento das ideias prévias na planificação das atividades letivas**

Durante muito tempo as crianças foram vistas como sendo recipientes vazios com as mesmas faculdades intelectuais de um adulto, em que as ideias prévias não tinham grande importância sendo o professor a única fonte válida de conhecimento. A transmissão da informação era feita a partir do professor, considerado como o mestre que falava para o aprendiz, ou seja, o aluno (Cachinho, 2000).

Os avanços da psicologia cognitiva e a emergência de novos paradigmas educativos centrados em quem aprende, vieram demonstrar que para se ensinar bem não basta uma boa seleção dos conteúdos ou um domínio do programa por parte do professor. É também imprescindível saber como é que os alunos apreendem tais conteúdos e a atitude que manifestam perante a apresentação de novos factos, delineando as estratégias de ensino mais adequadas à resolução de problemas reais (Cachinho, 2000).

Cada vez mais está implícita no Ensino da Geografia a necessidade de entender a aprendizagem como um processo de descoberta pelo aluno de soluções para os problemas sociais e ambientais abordados na aula, pois esta é a única via natural dos professores motivarem os alunos para aprender, destes se envolverem e sentirem como seus os problemas que lhe são apresentados e tomarem consciência de quanto limitadas são as ideias que dispõem para explicar o mundo que os rodeia antes de levarem a cabo as suas pesquisas (Cachinho, 2000). Segundo a teoria de educação de Novak, este defende que «Se tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, enunciaria este: de todos os fatores que influenciam a aprendizagem, o mais importante é o que o aluno já sabe. Averigue-se o que o aluno sabe e ensine-se em conformidade» (Novak, citado por Mendes, 2006). Deste modo, ensinar segundo o que o aluno já sabe implica basear o ensino-aprendizagem na sua estrutura cognitiva, tendo em conta as ideias que a constituem e o modo como elas estão relacionadas.

As ideias prévias servem para explicar o mundo onde o aluno vive. São ideias práticas e pragmáticas que se reproduzem coladas às trajetórias e às experiências de vida

do aluno e nessa correspondência afirmam a confiança e dão segurança, o que reforça a sua persistência no conjunto das representações sociais, reproduzindo-se espontaneamente na vida quotidiana (Mendes, 2006). Para alguns professores as ideias prévias ainda são erradamente vistas como um fator a reprimir e não como fator decisivo de aprendizagem que deve ser gerido e reconstruído.

Deste modo torna-se cada vez mais importante que na formação de futuros professores se promova a construção de uma conceção de aprendizagem centrada nas ideias dos alunos e no desenvolvimento de intervenções didáticas que promovam a sua evolução (Harres, et al., 2012). Este é um caminho ainda longo visto que as crenças dos professores são resistentes à mudança, refletindo muitas vezes o tipo de aula que vivenciaram como estudantes.

As ideias prévias dos professores que iniciam o seu percurso atuam como um filtro por meio dos quais são interpretados outros comportamentos de ensino, as informações transmitidas na formação profissional e, inclusive, as observações e experiências em sala de aula são transferidas e absorvidas pela pedagogia própria dos futuros professores. No final, a formação inicial acaba por não provocar uma rutura epistemológica e didática que supere a resistência à mudança e favoreça a construção de um conhecimento profissionalizado e crítico (Harres, et al., 2012).

Desta forma o conhecimento profissional dos professores (da mesma forma que o conhecimento dos alunos) está em permanente evolução e não parte de zero, isto é, existe sempre um conhecimento didático prévio. Portanto, os processos de formação inicial devem estar orientados para uma mudança gradual desse conhecimento, partindo do conhecimento profissional prévio dos futuros professores, pois, só desta forma, será também possível favorecer que estes, por sua vez, possam adotar posturas de maior consideração do conhecimento prévio dos seus alunos (Harres et al., 2012)

Assim, tendo consciência da importância do aproveitamento das ideias prévias dos alunos para a construção de um método de trabalho, tentei ao longo de toda a sequência letiva perceber qual seria a perceção dos mesmos em relação aos tópicos trabalhados. Comecei logo na primeira aula por fazer uma pequena ficha diagnóstica em

que o objetivo era perceber se os alunos tinham alguma noção da importância que o mar representa para a sua região.

Ao longo das restantes aulas, de cada vez que apresentava algum tópico ou algum conceito, antes mesmo de lhes explicar o que significava, perguntava se algum deles já tinha ouvido falar dos mesmos e se conseguia explicar aos restantes colegas usando a ideia do aluno para desenvolver o tema. Tal como refere Cachinho (2000), a apresentação dos problemas sociais e ambientais sobre a forma de perguntas às quais se torna necessário dar resposta através da aplicação do método científico, isto é, da elaboração de hipóteses explicativas e da sua confirmação mediante a conceptualização de dados observáveis, permite aos alunos não só porem em confronto o conhecimento que lhes é ensinado com as ideias que já possuem, como ainda, a partir de nova informação que lhes é fornecida, proceder de forma racional à reestruturação do seu conhecimento. Este mecanismo orienta a aprendizagem e provoca um sentimento de satisfação pela descoberta da solução para os problemas, esta é a forma mais gratificante que os alunos encontram no esforço despendido na aprendizagem.



## **6.2 A exposição em sala de aula**

O ser humano é um projeto inacabado com diferentes necessidades e condições de aprendizagens. As pessoas são diferentes e aprendem de forma diferente, inclusive possuem interesses de aprendizagens diferentes, o que inviabiliza um único método de aprendizagem (Pimenta & Carvalho, 2008). Na condição humana, temos vivências, experiências e interesses e motivações diferentes. Os alunos, apresentam dificuldades e facilidades distintas para a aprendizagem.

Atualmente, com o intenso desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, esta diversidade está presente com maior intensidade. O professor também vive neste contexto e está sujeito às influências de seu meio e, mais ainda, de sua formação. Porém, os desafios impostos a este profissional são maiores considerando a complexidade de sua atividade, já que o mesmo é o responsável pelo processo de interação com a realidade, através do conhecimento, para a formação do aluno na sua totalidade (Pimenta & Carvalho, 2008).

Posto isto, a intervenção do professor não pode estar muito abaixo do desenvolvimento real do aluno, pois o mesmo poderia ficar desmotivado, sem interesse de acompanhar o professor. De outro modo, a intervenção do professor também não pode estar muito acima do potencial de seus alunos, pois os mesmos certamente não perceberiam os desafios do conhecimento. A escolha das estratégias metodológicas depende então dos objetivos, dos conteúdos, das particularidades dos alunos e das possibilidades subjetivas e concretas do professor, sendo estas últimas caracterizadas pelos meios disponíveis para organização e condução metódica do processo ensino-aprendizagem (Pimenta & Carvalho, 2008).

Ao longo da história a didática, ou seja, a ciência e a arte do ensino passa por várias fases, podendo-se falar de uma didática tradicional e uma didática moderna. Na primeira, o professor, fator predominante, não se preocupa com problemas e características do aluno. É o responsável por transmitir, comunicar, orientar, instruir, mostrar, é ele quem avalia e dá a última palavra ocupando lugar central, na sala de aula (Rodrigues et al, 2011).

Na didática moderna, o professor é aquele que ensina o aluno a aprender e a ensinar a outrem o que aprendeu, é visto como um elemento incentivador, orientador e controlador da aprendizagem. Não se trata aqui de um ensinar passivo, mas de um ensinar ativo, no qual o aluno é sujeito da ação, e não sujeito-passivo (Rodrigues et al, 2011).

No desempenho adequado do papel do professor, o que não se pode deixar de cumprir são as funções inerentes ao exercício de uma docência produtiva. O professor, tem o papel de coordenar as atividades, perceber como cada aluno se desenvolve e propor situações de aprendizagens significativas. Torna-se um orientador que remove obstáculos à aprendizagem, localiza e trabalha as dificuldades do aluno, elaborando as aulas a partir dessas dificuldades apreendidas na interação aluno-professor, em sala de aula (Rodrigues et al, 2011).

A aula expositiva é um exemplo claro de uma metodologia tradicional que sobrevive a todas as inovações e ainda impera na sala de aula, sendo caracterizada como uma forma de transmitir informações para os alunos, na qual o professor assume a postura de porta voz do conhecimento e o expõe de maneira oral para seus alunos. Apesar da parte expositiva dentro da sala de aula se manter até aos dias de hoje, esta é muitas vezes vista como sendo ineficiente uma vez que o aluno é apenas o recetor do conhecimento acumulado historicamente não contribuindo para a construção do mesmo. Desta forma é importante que esta metodologia possa assumir perspectivas mais participativas transformando-se numa atividade dinâmica e estimulante do pensamento crítico dos estudantes (Silva, 2016).

O diálogo na aula expositiva pode assumir o carácter de uma abordagem ativa da construção do conhecimento, partindo do conhecimento prévio dos alunos, os conteúdos apresentados pelo professor são questionados e reelaborados a partir do confronto com a realidade conhecida, os alunos problematizam e em conjunto com o professor pesquisam para construir uma compreensão crítica do mundo que os rodeia (Lopes 2000, citado por Silva 2016). Na sequência letiva privilegiei o método de exposição pelo professor, ou seja, os conhecimentos, e tarefas foram apresentadas, demonstrados, ilustrados e exemplificados pelo professor, no entanto, privilegia-se sempre o diálogo e a utilização de ferramentas oferecidas pela tecnologia, tais como PowerPoint, internet e o projetor,

recursos que diversificam a prática pedagógica, promovendo uma interação dentro do contexto escolar, contribuindo, portanto, para a eficácia dos resultados pretendidos.

Os alunos recebem a informação, mas a sua atitude não é necessariamente passiva, interpolando o professor sempre que necessário e acrescentando informação. Este é um procedimento didático importantíssimo para canalizar o interesse quando o conteúdo exposto é significativo e vinculado às experiências dos alunos. Neste caso a exposição deixa de ser apenas uma transmissão de informações. É importante apostar cada vez mais na formação dos docentes em início e ao longo da carreira para quebrar ainda algumas barreiras resultantes da influência de preconceitos pedagógicos tradicionais, inovando cada vez mais as práticas e metodologias dentro da sala de aula tornando as aulas mais diferenciadas e apelativas para os alunos facilitando deste modo a aprendizagem.

### **6.3 A utilização do vídeo como recurso didático**

O vídeo aproxima de certa forma a sala de aula do quotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade. Este auxilia o professor, é um meio para atrair os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Está vinculado a um contexto de lazer que passa para a sala de aula, transmitindo aos alunos a ideia de descanso, assim é necessário aproveitar essa expectativa positiva para atrair o aluno para os assuntos de sala de aula, mas, ao mesmo tempo, saber que é preciso estabelecer novas pontes entre o vídeo e as outras dinâmicas da aula (Móran, 1995).

Os materiais multimédia são uma ferramenta que hoje em dia se encontram facilmente ao alcance de qualquer um, para esta sequência didática recorri várias vezes ao site da escola virtual de onde para além de ter acesso aos vídeos sobre os vários temas em estudo, pude também consultar Power Point's de onde retirei algumas ideias para criar os meus próprios conteúdos. O site da Escola Virtual é também interessante na medida em que apresenta uma série de sínteses e avaliações dos conteúdos lecionados.

Para além da Escola Virtual também recorri por diversas vezes ao site da RTP ensina que disponibiliza vídeos, áudios, infografias e fotografias produzidas pelos diferentes canais da Rádio e Televisão de Portugal ao longo das últimas oito décadas. É possível ainda encontrar neste site pequenos excertos de entrevistas ou programas, e alguns documentários com grande relevância para determinadas matérias escolares. Aos alunos propus ainda a elaboração de um vídeo com o tema “A importância do mar na minha região”, pois considero que a produção de vídeo tem uma componente lúdica, pode até despertar nos alunos motivação para realizar as pesquisas e para aprofundar os assuntos tratados nos vídeos (Móran, 1995).

Deste modo, em relação às estratégias de ensino implementadas tentei ao longo da sequência letiva, também devido ao facto da maioria das aulas terem sido online, apostar no uso de recursos multimédia nomeadamente o vídeo. A evolução das novas tecnologias é uma realidade e a diversidade de recursos tecnológicos também, obrigando os professores a adaptarem-se e a articular os conteúdos programáticos às tecnologias inerentes no seu campo de trabalho (Móran, 2007).

Estas tecnologias ajudam os alunos a visualizar o que se pretende transmitir diminuindo os problemas de compreensão e desinteresse podendo proporcionar um ambiente de aprendizagem real e mais atraente. Apesar da utilização do vídeo em sala de aula apresentar muitas vantagens, também podem ser apontadas algumas desvantagens. No quadro abaixo estão representadas algumas das vantagens e desvantagens da utilização do vídeo.

**Quadro 5.** – Vantagens e desvantagens da utilização do vídeo

<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Fornecer abordagens alternativas que possam ajudar os alunos a ter menos dificuldades na aprendizagem de conceitos abstratos.	Para aproveitar ao máximo o vídeo educativo, os alunos precisam de atividades especialmente projetadas que fiquem fora do próprio vídeo.
Adicionar um interesse substancial a determinado assunto vinculando-o a questões do mundo real.	Os alunos muitas vezes rejeitam vídeos que exigem que eles façam análise ou interpretação;
Quantidade crescente de vídeos disponíveis gratuitamente e de grande qualidade.	É necessário despende algum tempo para criar materiais originais que explorem as características únicas do vídeo.

Fonte: Adaptado de Bates, (2019)

O vídeo é de facto uma ferramenta alternativa que pode ajudar os alunos com maiores dificuldades na aprendizagem e perceção de conceitos mais abstratos não só pelas imagens que são apresentadas, mas também pelos sons, músicas e efeitos, no entanto, a este deve estar sempre inerente a aplicação de uma outra atividade que demonstre ao aluno a importância do mesmo e que obrigue durante a sua visualização a anotar aquilo que consideram mais importante. Antes de qualquer vídeo ser transmitido à turma tem que existir um trabalho por parte do professor, quer na escolha dos materiais quer na elaboração de uma tarefa que o obriga a despende demasiado tempo na sua elaboração (Bates, 2019).

Está provado que a utilização de diferentes formas de vídeo na educação gera um impacto cognitivo positivo e eficaz, proporcionando interação com o conteúdo, permitindo a transferência de conhecimento na mente e facilitando a recordação. Os usos dos vídeos na sala de aula desenvolvem a imaginação, apoiam a criatividade e compreensão crescente mesmo nos alunos com níveis muito baixos de interesse (Kosterelioglu, 2016).

## **7. O ENSINO REMOTO DE EMERGÊNCIA<sup>1</sup>: BREVES REFLEXÕES**

Em virtude da situação epidemiológica provocada pelo Coronavírus SARS-CoV-2 foi necessário por parte das entidades responsáveis, estabelecer medidas excepcionais e temporárias que determinaram a suspensão de atividades letivas e não letivas e formativas. As várias leis impostas pelo governo fazem apelo ao teletrabalho e à utilização da videoconferência para a consecução de atividades realizadas presencialmente quando em regime normal, obrigando as escolas a adotarem um novo modelo de trabalho elaborando um plano de ensino à distância.

Estas medidas têm como objetivo principal reduzir ao máximo o risco de contágios e de propagação desta doença contendo a transmissão do vírus e a expansão da pandemia. As relações humanas, as pequenas interações que os alunos vivenciam com os seus pares e o professor nos corredores, antes e depois da aula, ou o convívio durante os intervalos são cultivadas na escola e dentro da sala de aula e são insubstituíveis.

Existe uma diferença entre ensino a distância (E@D) do ensino online de emergência. O E@D caracteriza-se por uma separação física entre professor e aluno, que exige um desenho cuidado e prévio dos conteúdos a serem ministrados, do planeamento das atividades dos alunos, e de uma avaliação formativa ao longo do processo de ensino. A aprendizagem realiza-se com base no ambiente virtual e pode ter momentos síncronos e assíncronos (UCP, 2020).

O ensino online de emergência caracteriza-se por uma separação física entre o aluno e professor, separação essa que não foi planeada e que resulta de uma situação de emergência, este é o formato face à pandemia da doença COVID-19 e não se enquadra naquilo que tipifica tradicionalmente o conceito de E@D (UCP, 2020).

Deste modo foi necessária uma adaptação dos materiais que inicialmente não foram construídos para uma situação de ensino online de emergência, sendo que a tendência seria a de continuar com o formato das aulas presenciais, e manter os alunos num regime de aulas síncronas e de acordo com os horários estabelecidos para as aulas

---

<sup>1</sup> Por vezes será utilizada a expressão “Ensino à Distância” de acordo com os referenciais do ME (<https://www.dge.mec.pt/>)

presenciais. Na escola Básica de Mafra as aulas foram dadas online entre aulas síncronas e assíncronas.

O ensino à distância (E@D) ocorre quando o educador e o educando estão separados por uma distância física, e é a tecnologia que faz a ponte entre os dois. Deste modo o ensino à distância pode ser definido como uma arte, metodologia ou processo que permite ensinar mediante diferentes métodos, técnicos, estratégias e meios. Vários estudos já comprovaram que o ensino à distância é tão ou mais eficiente que o ensino tradicional, ou ensino presencial (Vidal, 2002).

O ensino à distância difere do ensino tradicional, na medida em que ajuda na globalização da educação fazendo com que esta esteja disponível para todas as pessoas independentemente da sua localização geográfica. Do outro modo professores e alunos estão dependentes da localização e de horários uma vez que estão fisicamente presentes (Vidal, 2002).

Segundo Vidal & Maia (2010), a educação à distância é uma estratégia educativa baseada na aplicação da tecnologia à aprendizagem, sem apresentar limitação de lugar, tempo, ocupação ou idade dos estudantes. Esta apresenta novos caminhos para os alunos e também para os professores, com novas atitudes e novas abordagens metodológicas.

Apesar da educação à distância parecer um novo conceito em educação, esta já é utilizada há muito tempo. Surgiu com o intuito de auxiliar a educação presencial, porém, com o passar do tempo passou a individualizar-se e hoje em dia já são vários os cursos onde se pode obter um diploma, sendo deste modo possível estudar em qualquer lugar em que se tenha um equipamento eletrónico e internet.

Partindo da minha experiência e também do testemunho de alguns professores é possível perceber que o ensino online tem as suas vantagens, nomeadamente o facto de se poder assistir a uma aula em qualquer lugar, e de recorrer ao auxílio da internet para qualquer tipo de apoio, no entanto, também são muitas as desvantagens desta forma de ensinar. A primeira está relacionada com a perda do contacto físico entre alunos – professor e também alunos entre si próprios. Educar é um ato relacional. O cérebro vai à escola, mas também vão o corpo e as emoções. Os melhores algoritmos do mundo não



substituem o olhar atento do professor ao aluno que está perdido ou o que se intui a partir da postura. O algoritmo não vê o brilho nos olhos do aluno que entende o que se lhe explica. Por isso, apesar de passarmos a dominar novas técnicas, desenganam-se os que pretendem um ensino em que a digitalização substitui a relação (Costa, 2020).

Outra grande dificuldade passa por transferir as aulas presenciais para as aulas virtuais por parte dos professores. Também os alunos demonstraram dificuldade em organizar o seu tempo para os estudos sendo que a grande maioria está acostumada com a forma de educação formal com o professor presente e pronto para responder suas questões. Apesar de no ensino online ser possível estudar em qualquer ambiente, é imprescindível um computador e conexão à internet sendo que esta pode não estar acessível em muitos locais. Tendo em conta as dificuldades encontradas no ensino online, a UNESCO (2020) decidiu publicar 10 recomendações importantes a ter em conta quando se fala sobre ensino online:

1. Escolher as tecnologias mais adequadas de acordo com os serviços de energia elétrica e comunicações da sua área, bem como as capacidades dos alunos e professores;
2. Assegurar que os programas são inclusivos;
3. Ter em conta a segurança e a proteção de dados;
4. Dar prioridade a desafios psicossociais, antes de problemas educacionais;
5. Organizar o calendário;
6. Apoiar os pais e os professores no uso de tecnologias digitais;
7. Misturar diferentes abordagens e ter um limite para o número de aplicações;
8. Criar regras e avaliar as aprendizagens dos alunos;
9. Definir a duração das unidades tendo por base a capacidade dos alunos;
10. Criar comunidades e aumentar a conexão entre os vários elementos.

O sucesso das atividades de E@D depende do equilíbrio que se estabelece entre trabalho síncrono e assíncrono, da faixa etária dos alunos a que se dirige, bem como dos propósitos educativos que os sustentam. No que diz respeito à avaliação, esta deve assumir um carácter mais formativo. A recolha de evidências e a autoavaliação de forma sistemática são estratégias fundamentais no processo de avaliação, que assume assim uma

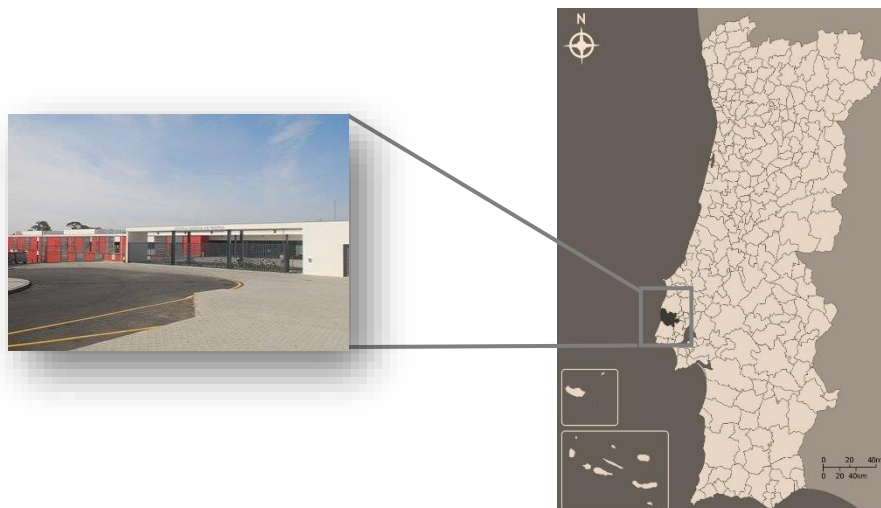
função de autorregulação das aprendizagens. Deverá ser dado feedback ao aluno de todas as atividades, sejam elas realizadas individualmente ou em grupo (DGE, 2021).

Relativamente à avaliação para as aulas à distância recorri a grelhas de registo de conclusão de tarefas, formulários, questionários e autoavaliação dos alunos. Neste processo tive também em conta que nem todos os alunos têm facilidade no acesso a ferramentas digitais o que, por vezes, prejudica a entrega das tarefas no tempo estipulado ou até mesmo a concretização das mesmas.

## 8. INICIAÇÃO À PRÁTICA PROFISSIONAL

### 8.1. Escola Básica de Mafra: Breve apresentação e Projeto Educativo

A Escola Básica de Mafra, insere-se no Agrupamento de Escolas de Mafra sendo a própria a sede do mesmo.



**Figura 3.** Mapa de localização da Escola Básica de Mafra (fonte: <https://www.aemafra.edu.pt/>)

O Agrupamento integra nove estabelecimentos de educação e ensino, distribuídos pela Freguesia de Mafra, União das Freguesias de Igreja Nova e Cheleiros, União das Freguesias da Malveira e São Miguel de Alcainça e União das Freguesias de Azueira e Sobral da Abelheira, todas pertencentes ao concelho de Mafra.



**Figura 4.** Edifício da Escola Básica de Mafra (fonte: <https://www.aemafra.edu.pt/>)

As várias instituições são caracterizadas por construções modernas, resultantes de novas edificações ou de requalificações de antigos edifícios (figura 4.). De acordo com o Regulamento Interno da Escola Básica de Mafra 2018, este Agrupamento tem como base três objetivos fundamentais no que diz respeito ao processo de educação dos seus alunos:

- **Dimensão pessoal**, criando as condições para o desenvolvimento da personalidade, descobrindo interesses, aptidões e capacidades que proporcionem uma formação pessoal (individual e social);
- **Dimensão das aquisições básicas e intelectuais** fundamentais, fornecer instrumentos que favorecem a aquisição de saberes, instrumentos, capacidades, atitudes e valores indispensáveis a uma escolha esclarecida das vias escolares ou profissionais subsequentes;
- **Dimensão para a cidadania**, desenvolver valores, atitudes e práticas que contribuam para a formação de cidadãos conscientes e participativos numa sociedade democrática.

A Escola Básica de Mafra tem capacidade para quarenta e seis turmas de 2º e 3º ciclos, num recinto amplo onde se insere o edifício principal e onde funcionam a maioria

dos serviços e decorrem a maioria das aulas e onde se situam ainda o pavilhão gimnodesportivo e os campos polidesportivos exteriores e espaços de lazer cobertos e descobertos. Os vários espaços dividem-se por dois pisos, para além das trinta e duas salas de aula, existem quatro salas equipadas para aulas dedicadas às Ciências Naturais, duas para Educação Visual, duas de Educação Visual e Tecnológica, uma sala de Educação Tecnológica, três salas de Físico-Química, duas salas de Educação Musical, uma sala de TIC e sete salas de Educação Especial.

Em relação aos serviços, a escola dispõe de uma grande variedade dos mesmos, destacando o Serviço de Psicologia e Orientação que se caracteriza como um serviço especializado de apoio educativo, com autonomia técnica, científica e deontológica, que articula com os órgãos e estruturas do agrupamento e com outros serviços externos para promover condições que assegurem a integração escolar e social dos alunos e facilitem a sua transição para a vida ativa. Este serviço opera nos seguintes domínios: apoio psicológico e psicopedagógico a alunos e docentes; orientação escolar e profissional; apoio ao desenvolvimento do sistema de relações na comunidade escolar (AEMafra, 2018).

Existem na escola quatro gabinetes de trabalho de departamentos, a disciplina de Geografia insere-se no departamento das Ciências Sociais e Humanas junto com as disciplinas de História e Geografia de Portugal e Educação Moral e Religiosa Católica/Evangélica, tendo como coordenadora a professora Madalena Quental. Em cada um dos departamentos existem regras de avaliação comuns, pontualmente podem existir reuniões de cada uma das disciplinas do departamento individualmente.

O Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas de Mafra (AEMafra, 2017), é um documento estruturador e essencial para as ações do Agrupamento, trata-se de um documento de carácter pedagógico realizado através da intervenção de toda a comunidade educativa, sendo um documento que confere uma identidade própria ao Agrupamento. De modo a salientar as ideias principais do mesmo elaborei um quadro resumo, descrito abaixo, onde consta a identificação do Agrupamento, a missão, os valores, as áreas de intervenção/objetivos e por fim as estratégias de intervenção que considere mais pertinentes. O quadro seguinte ajuda a sintetizar o projeto educativo, sendo que na minha opinião se torna mais fácil a sua consulta e a compreensão por parte dos leitores.

**Quadro 6.** Projeto Educativo do Agrupamento.

<b>Projeto Educativo da Escola/Agrupamento</b>	
<b>Identificação do Agrupamento</b>	Agrupamento de Escolas de Mafra
<b>Missão</b>	<p>A instituição constrói-se através da interligação com a comunidade educativa dando-se destaque à relação com a família, ao sucesso educativo e à formação integral dos discentes. Os objetivos gerais são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestar um serviço público de Educação de reconhecido mérito, com vista à construção de uma “Escola de Sucesso”, cientes do sentido de responsabilidade que é o serviço público e o impacto que tem na comunidade e na sociedade.</li> <li>• Formar cidadãos, transmitindo conhecimentos e saberes facilitadores da sua inserção na sociedade, de maneira ativa e crítica, capacitando-os para o desempenho dos mais diversos papéis sociais e profissionais.</li> </ul>
<b>Valores</b>	<p><b>O Gosto de Aprender</b> – indução e valorização de um clima de aprendizagem em continuidade, como fator de autorrealização e valorização individuais;</p> <p><b>A Cultura de Trabalho</b> – apropriação, uso dos conhecimentos, treino de capacidades;</p> <p><b>O Trabalho Colaborativo e em Equipa</b> – desenvolvimento coletivo de práticas, salvaguardando-se a consistência e a coerência dos propósitos educativos;</p> <p><b>Uma Escola de Todos e para Todos</b> – pluralista, diversificada, integradora e multicultural;</p> <p><b>A Formação Integral</b> – vertentes cognitiva, cultural, ambiental e humanista;</p> <p><b>A Equidade e a Inclusão</b> – Igualdade de oportunidades para o desenvolvimento da cidadania e participação ativa;</p> <p><b>A Liberdade Individual</b> – possibilidade de cada um desenvolver o seu projeto de vida e as suas capacidades, com base na integridade e responsabilidade.</p>

<p><b>Áreas de Intervenção/Objetivos Gerais</b></p>	<p><b>I– Práticas Promotoras de Sucesso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolver toda a comunidade na definição de metas, prioridades e objetivos.</li> <li>• Assegurar e reforçar a articulação curricular e a coordenação pedagógica interdisciplinar entre níveis e Ciclos de ensino.</li> <li>• Promover o espírito de trabalho de equipa e colaborativo entre o pessoal docente e não docente.</li> </ul> <p><b>II– Aprendizagens e Formação Integral do Aluno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interiorizar, nos alunos, a consciência de que os resultados obtidos dependem, entre outros fatores, da valorização do saber e do seu empenho nas aprendizagens.</li> <li>• Garantir rigor científico na transmissão e aquisição de conhecimentos (micro planificação).</li> <li>• Garantir o sucesso/inclusão de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.</li> <li>• Intensificar uma análise reflexiva sobre o processo de ensino e de aprendizagem, com vista à intensificação e sistematização de práticas promotoras da qualidade e do Sucesso.</li> <li>• Fomentar atitudes cívicas, para combater casos problemáticos de comportamento/indisciplina.</li> </ul> <p><b>III – Autoavaliação e Melhoria Contínua:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar a melhoria contínua da qualidade do desempenho profissional (conhecimento e desenvolvimento profissional).</li> <li>• Contribuir para o melhor conhecimento do AEM e do serviço público de Educação, fomentando a participação social nas suas dinâmicas.</li> <li>• Implementar planos de ação e de melhoria consubstanciados em indicadores que permitam avaliar o seu impacto, de modo a sustentar as opções estratégicas de melhoria.</li> <li>• Avaliar o impacto dos projetos e atividades na melhoria das aprendizagens e na qualidade do Sucesso.</li> </ul>
---	--

<p><b>Estratégias de Intervenção</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação de toda a comunidade na conceção, aplicação e avaliação dos documentos estruturantes da vida do Agrupamento;</li> <li>-Fomento do trabalho colaborativo, como prática corrente, conducente a uma efetiva partilha do conhecimento;</li> <li>- Implementação de iniciativas que promovam a motivação, o convívio e a partilha formal e informal de saberes entre pessoal docente e não docente valorizando os contributos de todos;</li> <li>- Implementação de estratégias definidas ao abrigo do Dec. Lei nº 3/2008 visando o sucesso e a inclusão de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente;</li> <li>- Identificação e encaminhamento de alunos para outras vias de ensino/formação, correspondentes ao seu perfil;</li> <li>- Promoção de atividades diferenciadas com vista a aprendizagens de sucesso dos discentes independentemente da sua origem cultural e social;</li> <li>- Gestão dos recursos humanos e materiais necessários, no sentido de facilitar a integração social e cultural de discentes estrangeiros;</li> <li>-Manutenção e consolidação de medidas e atividades que promovam uma cidadania ativa, responsável e participativa;</li> <li>-Desenvolvimento de iniciativas que visem a mobilização coletiva em prol do bem comum;</li> <li>-Criação de mecanismos de diagnose e prevenção da indisciplina, dentro e fora da sala de aula tendo em conta, entre outros, os contextos socioculturais e económicos;</li> <li>- Reforço da interação e partilha da informação com o meio social, cultural e económico em que o Agrupamento se insere.</li> </ul>
--	---

Fonte: Projeto Educativo (AEMafra, 2017).



Tendo em conta a minha experiência letiva no Agrupamento de Escolas de Mafra, é um facto que o mesmo se esforça bastante para por em prática a missão, os valores e os objetivos a que se compromete no Projeto Educativo desenhado, desenvolvendo diversas atividades para tal. O apoio aos alunos é constante, por parte de toda a comunidade escolar onde o objetivo é comum: formar cidadãos, transmitindo conhecimentos e saberes facilitadores da sua inserção na sociedade, de maneira ativa e crítica, capacitando-os para o desempenho dos mais diversos papéis sociais e profissionais.

Este é um Agrupamento que preza pelo trabalho colaborativo, pela equidade e inclusão e pelo respeito individual, em prol da valorização de um clima de aprendizagem e de rigor científico numa comunidade pluralista, diversificada, integradora e multicultural. Em relação à freguesia de pertença da escola (de onde vem a maioria dos alunos), serão analisados três indicadores: percentagem de crianças e jovens, adultos e idosos, percentagem de população empregada por setor de atividade e nível de escolaridade da população.

**Quadro 7.** População por grupo etário

Grandes grupos etários – Mafra (2012)		
0-14	15-64	65 ou mais
19,3%	65,7%	15,0%

Fonte: PORDATA, 2012

O quadro 7, relativo à distribuição da população por grupos etários, demonstra que a maioria da população é jovem/adulta compreendendo idades entre os 15 e os 64 anos de idade.

#### **Quadro 8.** População empregada por setor de atividade

População empregada por setor de atividade – Mafra (2011)		
Setor I	Setor II	Setor III
2,6%	22,9%	74,5%

Fonte: PORDATA, 2011

A maioria da população está empregada no setor terciário ou dos serviços, que engloba o comércio, o turismo, os transportes e as atividades financeiras (quadro 8). Neste quadro é possível perceber ainda que as atividades do setor primário que compreende as atividades ligadas à natureza, como sejam a agricultura, a silvicultura, as pescas, a pecuária, a caça ou as indústrias extrativas, são pouco significativas nesta população. O setor secundário, no qual são englobadas as atividades industriais transformadoras, a construção e a produção de energia representa cerca de 20% da população ativa.

#### **Quadro 9.** População por nível de escolaridade

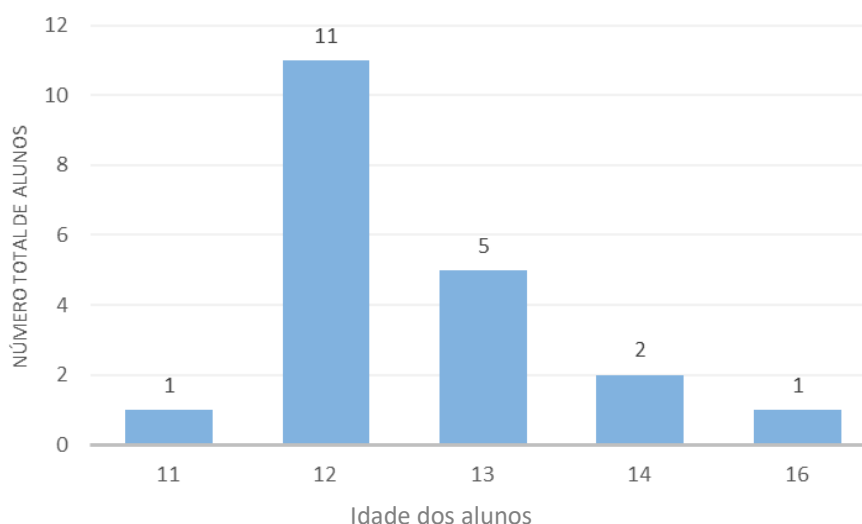
População por nível de escolaridade – Mafra (2011)				
Sem nível de escolaridade	Ensino Básico (1º, 2º e 3º ciclo)	Ensino Secundário	Ensino médio	Ensino Superior
8%	56%	19%	1%	16%

Fonte: PORDATA, 2011

Em termos de escolaridade (quadro 9), cerca de 8% da população não tem qualquer tipo de escolarização. A maioria está num nível de ensino correspondente aos primeiros anos de educação escolar ou formal, ou seja, tem o ensino básico quer seja 1º, 2º ou 3º ciclo. Os ensinos secundário e superior representam cerca de 19% e 16% respetivamente no total da população e o ensino médio representa apenas 1% da população.

## 8.2. Breve Caracterização da Turma

A caracterização da turma foi elaborada com base num pequeno questionário distribuído aos alunos na primeira aula da sequência letiva (anexo 1). A turma em estudo é composta por um total de vinte alunos, treze do sexo feminino e sete do sexo masculino. No que diz respeito às idades dos alunos encontra-se alguma dispersão (figura 5).



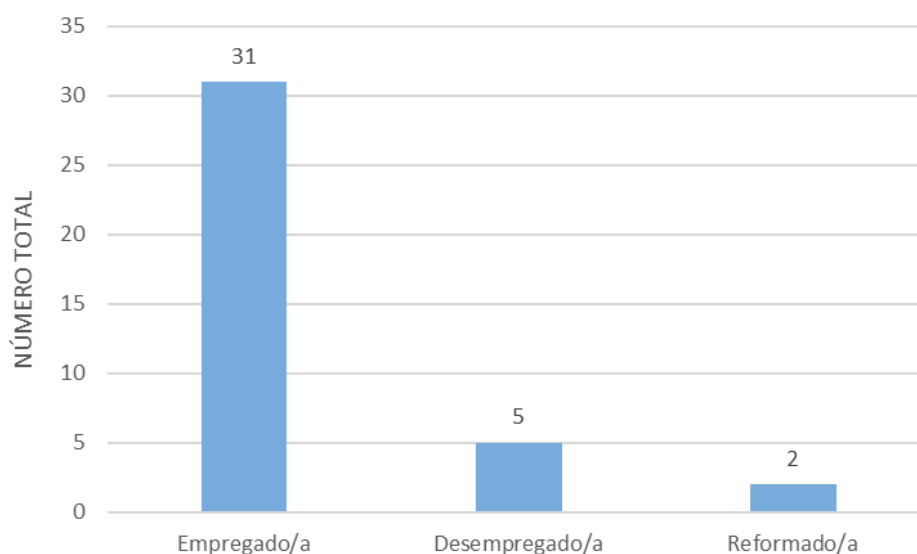
**Figura 5.** Idade dos alunos da turma (Fonte: questionário)

Como se pode observar a maioria dos alunos tem entre os doze e os treze anos de idade. Mas existem alguns alunos mais velhos. A partir do total de alunos inscritos na turma, sete deles já ficaram retidos um ou mais anos num determinado ano escolar.

O local de residência destes alunos insere-se em Mafra e em outras freguesias próximas. Existem na turma várias nacionalidades (uma Chinesa, duas Brasileira, uma Estoniana), sendo que tal como seria de esperar a nacionalidade mais frequente entre os alunos é a Portuguesa.

Relativamente às características do agregado familiar, a maior parte dos alunos vivem com o pai, mãe e irmãos se for caso disso, salvo algumas exceções em que os pais estão separados, ou por falecimento do progenitor e nesse caso os alunos ficam com o encarregado de educação mãe. A idade média dos progenitores é de quarenta e cinco anos,

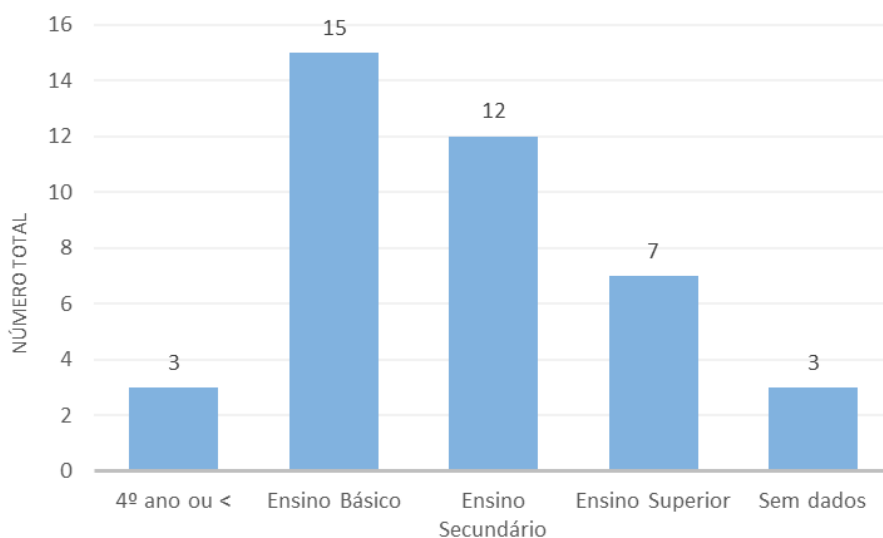
ou seja, inserem-se no grupo da população ativa. A figura 6 apresenta a situação profissional dos progenitores:



**Figura 6.** Situação profissional dos progenitores (Fonte: questionário)

E possível verificar que a maioria dos progenitores está empregada, no entanto, cinco dos progenitores estão em situação de desemprego e dois são reformados. A turma apresenta um nível económico médio/baixo, existem cinco alunos com apoio económico mais alto, neste caso escalão A. Os encarregados de educação, que segundo o questionário realizado aos alunos, são na maioria os progenitores dos mesmos, não têm muita capacidade de acompanhar os filhos nos estudos e são pouco presentes na vida escolar dos mesmos.

Em relação às habilitações dos progenitores (figura 7) não foi possível encontrar os dados dos familiares de três dos alunos, mas quanto aos restantes é possível perceber que a maioria dos progenitores concluiu o ensino básico e secundário. Existem ainda sete que possuem um título de nível superior neste caso licenciatura. Estes dados vão ao encontro das características gerais da freguesia.



**Figura 7.** Habilitação escolar dos progenitores (Fonte: questionário)

Esta instituição, tal como foi possível verificar na análise do Projeto Educativo (AEMafra, 2017), valoriza a relação com a família, o sucesso escolar e mais importante a equidade e inclusão, promovendo a igualdade de oportunidades a todos os seus discentes. Deste modo, foram definidas medidas de suporte à aprendizagem e inclusão, estas dividem-se em três grupos:

- **Universais** - pequenas adaptações como tipo de letra, sublinhado das partes mais importantes, apresentação do teste, dar algum esclarecimento durante o teste, algum critério pontual de correção. Normalmente para alunos repetentes ou com dislexias ligeira e défice de atenção ligeiro;
- **Seletivas** - exigem um relatório por parte da equipa de apoio especial, o aluno tem de ter uma problemática mais grave e os testes /avaliação tem de ser bastante simplificada, por vezes podem ser adaptados conteúdos;
- **Adicionais** - casos ainda mais graves, muitas vezes não têm as disciplinas todas e estão na unidade de ensino especial.

Na turma existem quatro alunos com medidas universais e quatro com medidas seletivas que se caracterizam como o segundo nível de apoio a alunos com algum tipo de problema/dificuldade, impostas a alunos com epilepsia, hiperatividade, desenvolvimento cognitivo desajustado à faixa etária e dislexia. Existe ainda um aluno com medidas adicionais, aluno esse com a doença de Tetralogia de Fallot, doença essa que se

caracteriza por uma insuficiência pulmonar e que se traduz depois numa grande falta de assiduidade (Decreto-Lei n.º 54/2018b).

Segundo a professora orientadora a turma de modo geral não apresenta problemas disciplinares, são alunos que se interessam, apesar de algumas dificuldades, pelos tópicos apresentados dentro da sala de aula. São bastante participativos e estão sempre dispostos a auxiliar a professora no decorrer da aula (por exemplo, ligar o projetor, apagar o quadro, escrever o sumário...). Estes alunos são bastante unidos uns com os outros, alguns já se encontram na mesma turma desde o ensino primário.

Apesar de alguns gostarem de trabalhar de forma individual, todos eles demonstram sensibilidade para com os problemas dos colegas, no caso específico do aluno que apresenta a doença de Fallot eles são bastante preocupados e cuidadosos tentando sempre apoiá-lo e ajudá-lo passando-lhe as informações das aulas quando este não consegue estar presente nas mesmas. São alunos um pouco faladores, mas apresentam um bom comportamento, são bastante respeitosos, transmitindo ao professor todas as condições necessárias para um ambiente propício ao trabalho e ao desenvolvimento de diferentes atividades de aprendizagem.

### **8.3. A planificação da sequência letiva: passagem para o ensino à distância**

O Agrupamento de Escolas de Mafra, elaborou um plano onde o objetivo é o de permitir que apesar do contexto nacional, todas as crianças e jovens continuassem o seu processo de aprendizagem tentando encontrar “mecanismos que concretizem a sua missão de continuar a dotar os seus alunos de valores estruturantes da nossa sociedade e de competências para um bom desempenho académico, cívico e uma correta opção de formação ao longo da vida” (AEMafra, 2020).

O Agrupamento decidiu centralizar as práticas pedagógicas baseando-se no site disponibilizado pela Direção Geral da Educação (<https://apoioescolas.dge.mec.pt/>), que como já referido apresenta um conjunto de recursos de apoio aos processos de ensino e aprendizagem nas escolas, evitando assim a proliferação do uso de ferramentas e plataformas. A tipologia de trabalho debruçou-se entre momentos de carácter síncrono (sessões com alunos e reuniões colaborativas) e assíncrono (sessões de trabalho autónomo dos alunos, estando o docente disponível para dúvidas). A sequência letiva decorreu então da seguinte forma:

- Para os trabalhos de carácter assíncrono de ensino à distância foi definida a plataforma Google Classroom, ou em alternativa o email institucional enquanto ferramenta de comunicação em rede.
- Enquanto práticas síncronas definiu-se o uso da aplicação online Google Meet.

Tendo em conta o desafio colocado à educação e a todas as alterações que ocorreram no sistema, todas as minhas atividades para a sequência letiva foram realizadas de acordo com as normas definidas no documento de Ensino à Distância (E@D) disponibilizado pelo agrupamento. As aulas síncronas, foram lecionadas com limite temporal de trinta minutos, consistiam na exposição de alguns conceitos, mas serviram sobretudo como apoio às tarefas atribuídas para as aulas assíncronas.

Para as aulas assíncronas foram então elaboradas algumas tarefas disponibilizadas no Google Classroom onde os alunos tiveram entre sete e quinze dias para resolver cada uma delas. Considero importante para os alunos saberem que apesar da distância física o professor continua disponível para todas e quaisquer questões que possam surgir. Deste

modo tentei sempre criar pontos de contacto e manter a comunicação regular para que os alunos percebessem que a preocupação em acompanhar os progressos na aprendizagem continuava presente.

É difícil promover uma experiência igualmente envolvente de aprendizagem à distância, este período ficará marcado por uma série de desafios e dificuldades para todos os membros da comunidade escolar. No quadro 10, é apresentada uma planificação que foi realizada a médio prazo e que indica o número de aulas, quer síncronas, quer assíncronas, dispensadas para cada um dos temas. São ainda apresentadas as aprendizagens essenciais e os objetivos específicos a alcançar em cada uma das aulas, bem como as ações estratégicas que contribuem para desenvolver as áreas de competências presentes no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (DGE, 2017).



### Quadro 10. Sequência de aulas – planificação da Unidade Didática Lecionada



#### PLANIFICAÇÃO DE MÉDIO PRAZO

GEOGRAFIA 7º ANO

TEMA II - O MEIO NATURAL

Ano letivo 2019/20

Turma: 7º A

Prof. Jéssica Ferreira

Tema/ Subtema	Aprendizagens Essenciais	Objetivos Específicos	Conceitos	Ações Estratégicas/ Áreas de Competência do PA	Nº de aulas	Avaliação
<b>Unidade 7 – A Dinâmica do Litoral</b>  7.1. A diversidade de formas do Litoral  7.2. Os processos de evolução do litoral	I. Demonstrar a ação erosiva dos cursos de água e do mar, utilizando esquemas e imagens.	1. Distinguir litoral de linha de costa. 2. Distinguir costa de arriba de costa de praia e duna. 3. Explicar a ação do mar sobre uma arriba. 4. Distinguir plataforma de abrasão. 5. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.	Litoral; profundidade; plataforma de abrasão; arriba (morta e viva); praia; cabo; baía; península; ilha; arquipélago; restinga; duna; sistema lagunar; tómbolo; estuário, delta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolher informações junto dos alunos sobre as suas ideias prévias. <b>(B, I)</b></li> <li>Explorar imagens do manual e outras fontes. <b>(B, D, H, I)</b></li> <li>Explorar textos do manual e outras fontes <b>(A, B, D)</b></li> <li>Explorar vídeos <b>(B, D, H, I)</b></li> <li>Realizar atividades do manual <b>(A, C, D, F, I)</b></li> <li>Realizar fichas de trabalho <b>(A, C, D, F, I)</b></li> </ul>	7 aulas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação Diagnóstica.</li> <li>Avaliação contínua baseada na participação nas aulas.</li> <li>Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar sínteses <b>(B, I)</b></li> </ul>		
7.3. As formas particulares do litoral de Portugal	<p>I. Demonstrar a ação erosiva dos cursos de água e do mar, utilizando esquemas e imagens.</p> <p>II. Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica – Web SIG, Google Earth, GPS, Big Data, para localizar, descrever e compreender e os fenómenos geográficos.</p>	<p>1. Relacionar o traçado da linha de costa com a estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.</p> <p>2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.</p> <p>3. Localizar as principais formas do litoral português.</p> <p>4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.</p>	<p>Linha de Costa; formas de relevo do litoral; ação erosiva; costa alta; costa baixa; praia; cabo; baía; península; ilha; arquipélago; restinga; tómbolo; estuário, delta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolher informações junto dos alunos sobre as suas ideias prévias. <b>(B, I)</b></li> <li>• Explorar imagens do manual e outras fontes. <b>(B, D, H, I)</b></li> <li>• Explorar textos do manual e outras fontes <b>(A, B, D)</b></li> <li>• Explorar vídeos <b>(B, D, H, I)</b></li> <li>• Explorar mapas do manual e de outras fontes. <b>(A, B, D, I)</b></li> <li>• Realizar fichas de trabalho <b>(A, C, D, F, I)</b></li> <li>• Explorar sites científicos (<i>Google Earth</i>). <b>(A, B, D, I)</b></li> <li>• Realizar sínteses <b>(B, I)</b></li> </ul>	2 Aulas	
7.4. A importância do ordenamento do território na evolução do litoral	<p>I. Identificar fatores responsáveis por situações de conflito na gestão dos recursos naturais (bacias hidrográficas, litoral), utilizando</p>	<p>1. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.</p> <p>2. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.</p>	<p>Ordenamento; erosão costeira; degradação; aquecimento global; degelo; linha de costa;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolher informações junto dos alunos sobre as suas ideias prévias. <b>(B, I)</b></li> <li>• Explorar imagens do manual e outras fontes.</li> </ul>		

	<p>terminologia específica, à escala local e nacional.</p> <p>II. Identificar exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas.</p> <p>III. Sensibilizar a comunidade para a necessidade de uma gestão sustentável do território</p>	3. A importância do mar e os perigos que enfrenta.	<p>esporão; quebra-mar; dragagens; enroncamentos; paredões; POOC; Poluição marinha; ZEE; pegada ecológica; sustentabilidade</p>	<p><b>(B, D, H, I)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar textos do manual e outras fontes <b>(A, B, D)</b></li> <li>• Explorar vídeos <b>(B, D, H, I)</b></li> <li>• Realizar sínteses <b>(B, I)</b></li> <li>• Realização de um cartaz <b>(A, C, D, F, I)</b></li> <li>• Realização de um vídeo <b>(A, C, D, F, I)</b></li> <li>• Debater ideias sobre os problemas que afetam a costa portuguesa. <b>(D, E, G)</b></li> <li>• Debater ideias sobre a importância do mar e os perigos que este enfrenta. <b>(D, E, G)</b></li> </ul>	7 Aulas _____	
--	--	--	---	---	------------------	--

#### Áreas de Competências do Perfil do Aluno:

**A** – Linguagens e Textos; **B** – Informação e comunicação; **C** – Raciocínio e resolução de problemas; **D** – Pensamento crítico e pensamento criativo;  
**E** – Relacionamento interpessoal; **F** – Desenvolvimento pessoal e autonomia; **G** – Bem-estar, saúde e ambiente; **H** - Sensibilidade estética e artística  
**I** – Saber científico, técnico e tecnológico

No quadro anterior está então representada a planificação a médio prazo da Unidade Didática lecionada. Estão descritos os vários temas, as aprendizagens essenciais a retirar de cada um deles, os objetivos, os conceitos, as ações estratégicas relacionadas com as áreas de competência do perfil do aluno e, por fim o método de avaliação. A sequência didática, como já referi anteriormente foi composta por um total de dezasseis aulas, apenas uma de caráter presencial, enquanto as outras se dividiram em síncronas e assíncronas. O tema principal foi a dinâmica do litoral, do qual faziam parte quatro subtemas: a diversidade de formas do litoral, os processos de evolução do litoral, as formas particulares do litoral de Portugal e a importância do ordenamento do território.

Nas primeiras nove aulas o objetivo foi que os alunos apreendessem os conceitos e ficassem a conhecer um bocadinho melhor o litoral, a diversidade de formas do mesmo e os seus processos de evolução. Nas últimas sete aulas tentei então introduzir a temática da Educação Ambiental (tema da tese), tentando alertar para a necessidade de um bom ordenamento para gerir alguns conflitos na evolução do litoral. Tentei também demonstrar os impactos que a ação humana tem no território e em conjunto com os alunos apresentamos algumas soluções simples, mas que se todos praticarmos podem vir a reduzir os problemas resultantes dessas ações. O foco foi ensinar aos alunos a importância que a Geografia tem na Educação Ambiental e sensibilizá-los para serem cidadãos mais conscientes e ativos sensibilizando eles próprios a restante comunidade para a importância de uma gestão sustentável do território.

## 8.4. Aulas lecionadas

### 8.4.1. Aula Presencial: Levantamento das de Ideias Prévias



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A **Sala:** S08

**Hora:** 9.20h

#### Descritores:

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

#### Objetivos específicos:

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia e duna.

**Sumário:** Levantamento de ideias prévias sobre o tema “A dinâmica do litoral”, ficha diagnóstica e atividade página 187 do manual.

A primeira aula da sequência letiva (anexo 2), foi a única aula presencial de toda a sequência letiva. Comecei por conversar um bocadinho com os alunos, visto que já os conhecia, mas não estava com eles há algum tempo, desta forma expliquei novamente a minha presença em sala de aula e situei-os em relação ao meu percurso académico.

Finalizada a conversa inicial, pedi a um dos alunos que distribuísse, pelos restantes colegas as fichas diagnósticas preparadas para a aula (anexo 3). Antes de iniciarem a sua resolução analisei em conjunto com a turma todas as questões para que as dúvidas ficassem esclarecidas, posto isto iniciaram então a resolução da ficha.

O meu objetivo para esta aula foi conhecer as ideias prévias dos alunos sobre o mar e a sua importância, deste modo toda a aula foi dedicada à realização da ficha diagnóstica. A ficha estava dividida em duas partes, a primeira referente a questões sobre os vários conceitos. Na segunda parte era pedido aos alunos respostas de opinião relativamente à importância do mar e aos perigos que este enfrenta.

Esta segunda parte da ficha vai ao encontro ao meu objetivo de Projeto de Relatório de Prática do Ensino Supervisionado, tentando perceber de que forma o estudo do litoral pode contribuir para a educação ambiental.

No final da aula pedi a cada um dos alunos que escrevesse o seu próprio sumário no caderno diário e posteriormente selecionei um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Adotei esta estratégia porque considero que o sumário no final da aula obriga os alunos a refletirem sobre os conteúdos que foram trabalhados durante a mesma, sendo também uma maneira do professor perceber se de facto conseguiu ensinar o que era suposto aos alunos e serve ainda como uma síntese da aula.

Em relação à postura dos alunos nesta aula, senti que estavam entusiasmados por voltar a trabalhar com eles demonstrando alguma curiosidade em saber a minha atual situação académica. Durante a realização das fichas foi fácil perceber quais os alunos que trabalham individualmente e são autónomos e aqueles que procuram auxílio nos colegas. Os alunos que trabalham de forma individual são também aqueles que mais participam nas aulas e que têm uma maior preocupação na organização das tarefas propostas, que se reflete posteriormente numa avaliação mais positiva.

Ao longo da realização da tarefa foram muitas as questões levantadas pelos alunos, apesar de ter tido a preocupação de no início da aula ler as questões em conjunto com eles, o que demonstra alguma falta de atenção. Quando me dirigia ao local e pedia ao aluno para ler a pergunta onde existiam as dúvidas acabavam por perceber o que era pedido, o que dá a entender que muitos deles procuram uma resposta de imediato acabando por não ler as questões. Este tipo de atitude perante as atividades propostas reforça o que já foi referido anteriormente na caracterização da turma, que estes alunos apresentam algumas dificuldades considerando os casos de medidas seletivas existentes impostas a alunos com problemas de hiperatividade, dislexia e desenvolvimento cognitivo desajustado à faixa etária que condicionam o rendimento dos mesmos em sala de aula.

No entanto, existem também casos em que os alunos se esforçam efetivamente por responder cuidadosamente a todas as questões, mesmo nas questões onde as respostas não eram tão claras para eles, tentaram aproximar-se o mais possível daquilo que achavam que poderia ser o correto. Outros demonstraram alguma falta de cuidado a responder às questões apresentando respostas muito incompletas ou em branco.

Na nuvem de palavras representada na imagem seguinte estão algumas das palavras que os alunos mais utilizaram quando questionados sobre a importância do mar na sua região. Através da análise da mesma é possível concluir que as palavras com maior relevância são as palavras turismo e pesca, ou seja, foram as palavras que um maior número de alunos referiu o que demonstra já algum conhecimento relativamente ao tema.



**Figura 8.** Nuvem de Palavras: “A importância do mar para a minha região”

No geral a avaliação que faço da aula é positiva, foi uma aula tal como já referi, de levantamento de ideias prévias, foi também a aula que iniciou a sequência didática e, portanto, foi um pouco mais descontraída, na tentativa de voltar a criar uma certa empatia com os alunos, pois como já referi embora já tivesse trabalhado com os mesmos já não estava junto deles há algum tempo. Nesta aula o principal objetivo era que os alunos ficassem a perceber que o litoral tem vindo a modificar-se ao longo dos tempos, que os conceitos de litoral e linha de costa têm significados diferentes e existem vários tipos de costa podendo classificar-se como sendo de arriba ou de praia.

Como já referi a estratégia adotada para esta aula foi a recolha de informações sobre as ideias prévias dos alunos através da análise de imagens e de pequenos textos. Esta estratégia trabalha as áreas de competências do Perfil do Aluno relacionadas com a informação e comunicação (os alunos comunicaram as suas ideias sobre o tema proposto) e saber científico, técnico e tecnológico (mobilizando conhecimentos adquiridos para executarem as respostas).

## 8.4.2. Aula 2



**Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

### **Descritores:**

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

### **Objetivos específicos:**

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.

**Sumário:** Correção da ficha diagnóstica – análise das ideias prévias.

Realização da atividade da página 187 do manual.

A segunda aula da sequência (anexo 4) não foi possível de ser lecionada devido à declaração do estado de emergência no país e ao consequente encerramento das escolas. Esta aula seria dedicada à análise das respostas dadas pelos alunos na ficha realizada na aula anterior. A discussão das respostas serviria para introduzir a nova unidade, a unidade 7 – “Dinâmica do Litoral”, em que o objetivo é compreender a evolução do litoral e da linha de costa em Portugal.

Para esta aula estava então planeada a projeção das questões presentes na ficha diagnóstica, tentando, num diálogo com os alunos, em primeiro lugar perceber de que forma responderiam às questões anotando as ideias mais pertinentes no quadro para posteriormente projetar as minhas respostas gerando desta forma um pequeno debate sobre o tema. Como forma de organizar os conteúdos, os alunos apontaram no caderno diário as respostas corrigidas. As questões corrigidas seriam apenas as de conceitos e as da atividade do manual, as outras, sobre a importância do mar seriam abordadas mais tarde, como forma de introdução a outro tema - O ordenamento do litoral e a poluição marinha.

Mais uma vez, em circunstâncias normais, no contexto de sala de aula optaria por pedir aos alunos que fizessem o seu próprio sumário e selecionaria um dos alunos para



partilhar o seu sumário com os colegas escrevendo no quadro. Tentando desta forma que refletissem sobre os temas abordados em aula.

Em relação às aprendizagens essenciais, para esta aula relacionavam-se com a utilização de esquemas e imagens presentes no manual para demonstrar a ação erosiva do mar. A ação estratégica seria a realização da atividade da página 187 do manual (anexo 5) trabalhando as áreas de competência do Perfil do Aluno relacionadas com o raciocínio e resolução de problemas e desenvolvimento pessoal e autonomia, na medida em que para resolver esta atividade seria necessário interpretar os recursos disponibilizados para a produção de conhecimento e visto ser uma atividade individual apelava à responsabilidade e autonomia, sendo necessário estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar o projeto.

### 8.4.3. Aula online (síncrona): aula 3



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

#### Descritores:

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

#### Objetivos específicos:

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** A diversidade de formas do litoral.

Os processos de evolução do litoral.

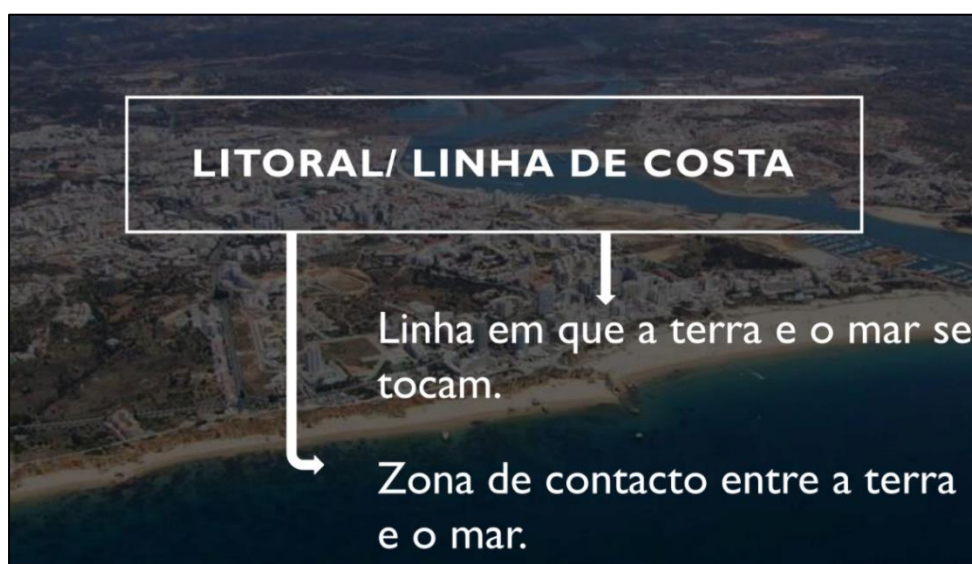
A terceira aula decorreu de acordo com o plano de E@D (ensino à distância) definido pelo agrupamento de Escolas de Mafra, foi uma aula de carácter síncrono dada através da plataforma Google.Meet (anexo 6). Primeiramente comecei por fazer a chamada para perceber se todos os alunos estariam presentes uma vez que nenhum deles tinha a câmara ligada e alguns apresentavam nomes que não identificavam os próprios. Nesta primeira aula à distância apenas uma aluna não esteve presente.

A aula marcou o início da unidade 7 “A dinâmica do litoral”, foi uma aula maioritariamente de exposição de conceitos, onde recorri a uma apresentação Power Point e a alguns vídeos disponíveis na escola virtual para me ajudar na exposição dos conteúdos. Comecei então por apresentar uma espécie de cronologia onde mostrava aos alunos quais os vários tópicos que iriam ser tratados nesta e nas próximas aulas (figura 9).



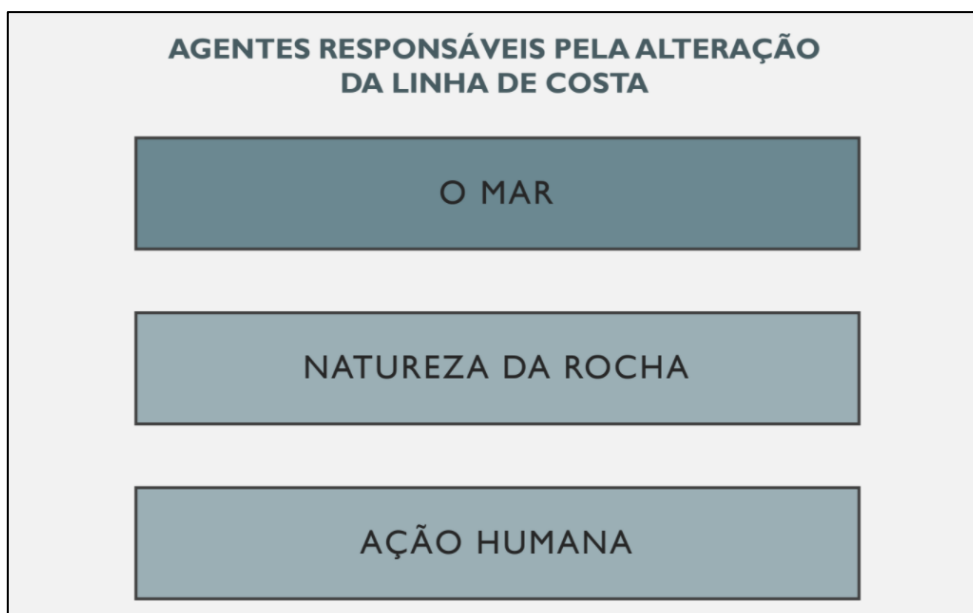
**Figura 9.** Cronologia dos tópicos a abordar

Depois iniciei a minha apresentação distinguindo dois conceitos que considero fundamentais nesta unidade: litoral e linha de costa (figura 10).



**Figura 10.** Distinção entre litoral e linha de costa

Falei ainda dos agentes que considero como sendo os principais pela alteração da linha de costa e que estão representados na figura 11.



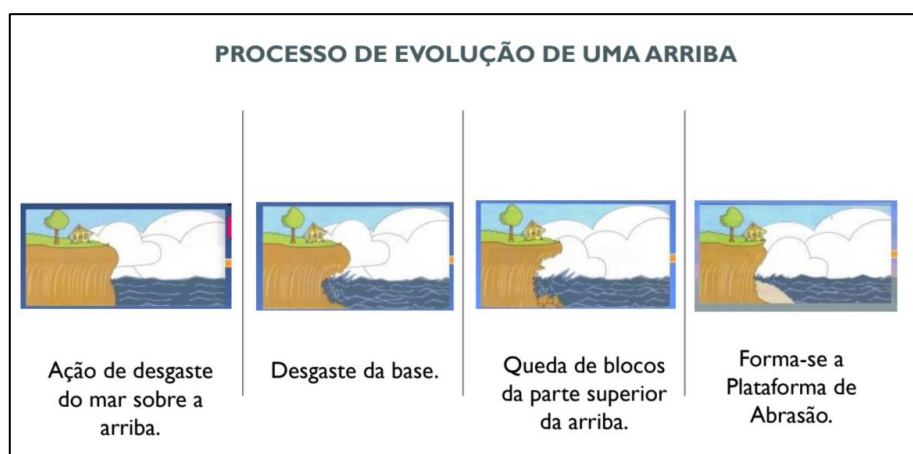
**Figura 11.** Agentes responsáveis pela alteração da linha de costa

Com a ajuda de dois pequenos vídeos que retirei da escola virtual “formas do litoral” e “tipos de costa e arribas” (figura12), abordei os restantes tópicos que tinha definido para esta aula.



**Figura 12.** Resumo dos vídeos da escola virtual “formas do litoral” e “tipos de costa e arribas”

Ainda nesta aula recorri ao site RTP ensina para demonstrar aos alunos através da reportagem “porque cai uma arriba”, o processo de evolução de uma arriba (figura 13).



**Figura 13.** Processo de evolução de uma arriba

Durante a aula, para que esta não se tornasse demasiado expositiva, tentei criar alguns momentos de interação com os alunos tentando sempre perceber quais as suas ideias relativamente aos conceitos que iriam ser abordados. Aquando das apresentações dos vídeos pedi sempre aos alunos que registassem no caderno diário algumas palavras que não percebessem ou alguns aspetos que considerassem importantes iniciando sempre por aí a minha análise aos mesmos e debatendo entre todos as ideias que os alunos partilhavam, embora fossem muito poucos aquelas que acabavam por tirar notas registando-as no caderno diário.

Também ao longo da minha apresentação fui pedindo aos alunos para anotarem no caderno diário alguns conceitos que considere mais importantes, como forma de organizar o mesmo com os conteúdos síntese sobre as várias temáticas tornando o estudo à posteriori mais fácil. Esta foi a primeira aula de Geografia online e, portanto, foi uma aula diferente de todas as outras a que eles estavam habituados e a que eu também estava habituada e, deste modo foi uma aula difícil para ambos os lados.

Sendo que se considera que os alunos têm direito à sua privacidade e não necessitam de ligar as câmaras enquanto está a decorrer a aula, senti que muitos deles estavam ausentes e a participação foi quase nula, apenas se manifestavam e respondiam às questões colocadas quando me dirigia a cada um deles em particular. Percebi a certo momento que não deveria pedir aos alunos para registarem tudo aquilo que achava importante no caderno diário uma vez que a aula acabava por se tornar monótona, quebrando o ritmo da mesma e, certamente, sem o meu controle muitos deles nem sequer estariam a registar o que era indicado no caderno diário.

Senti uma grande diferença das aulas presenciais para esta aula, a turma mudou completamente a sua atitude, de alunos interessados e participativos passaram a alunos muito passivos onde só um ou dois alunos é que contribuiu de forma voluntária para o desenvolvimento da aula. Considerando todos estes aspetos a avaliação que faço desta aula é negativa.

Também o tempo foi um fator condicionante da minha aula, as aulas síncronas servem sobretudo para esclarecer algumas dúvidas relativas às tarefas disponibilizadas nas aulas assíncronas e, portanto, o tempo para a exposição dos conceitos pouco não

sendo possível como desejado, uma abordagem mais pormenorizada e cuidada dos mesmos. Recorri a recursos multimédia, nomeadamente a pequenos vídeos na tentativa de ilustrar os conteúdos tornando mais fácil a apreensão dos mesmos por parte dos alunos, devido à experiência que tive com estes alunos no semestre passado e também devido às características da turma este tipo de materiais são bastante funcionais pois não exigem ao contrário de outros recursos tanta concentração, abordando os assuntos de uma forma mais leve e clara para eles.

Nesta aula procurei trabalhar algumas competências do Perfil do Aluno através da análise de imagens do manual e da exploração dos vídeos, nomeadamente, competências ao nível da informação e comunicação (com as dificuldades descritas acima), pensamento crítico e pensamento criativo (observar, identificar, analisar e dar sentido à informação, argumentando e discutindo ideias).

#### 8.4.4. Aula online (assíncrona): Aula 4



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

#### Descritores:

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

#### Objetivos específicos:

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** Resolução de uma ficha de trabalho sobre o tema: a dinâmica do litoral.

A quarta aula foi uma aula de carácter assíncrono (anexo 7), ou seja, enviei uma ficha de trabalho para o Classroom e os alunos num período de tempo estipulado teriam que resolver e enviar novamente ao professor, utilizando a mesma plataforma ou por email. A ficha de trabalho corresponde ao anexo 8. Esta ficha é composta por uma pequena introdução onde estão definidos alguns conceitos principais para ajudar os alunos a organizar o seu raciocínio e onde aparecem ainda os objetivos que se pretendem atingir com a resolução da mesma.

Os vários exercícios que são propostos servem para reforçar os temas tratados na aula anterior, permitindo aos alunos perceberem onde existem mais dúvidas podendo posteriormente colocá-las à professora. Dos vinte alunos da turma, sendo que um deles tem medidas de ensino especiais, apenas seis entregaram a ficha o que evidencia alguma dificuldade por parte dos alunos para a realização autónoma de tarefas. No entanto, a maioria dos alunos que entregou a ficha no prazo estipulado respondeu acertadamente às questões.



A correção da ficha foi colocada posteriormente no Classroom para que os alunos pudessem ter a percepção dos seus erros e os pudessem corrigir. Desta forma o tempo despendido para a correção da mesma na aula síncrona pode ser utilizado para abordar outros assuntos, o que não invalida, se existirem dúvidas que as mesmas sejam esclarecidas.

Esta atividade tinha como objetivos ajudar os alunos a perceber quais as suas dificuldades relativamente à distinção entre os conceitos de litoral e de linha de costa e à identificação dos vários acidentes do litoral. A estratégia para esta aula foi então a realização da ficha de trabalho que ajuda a desenvolver competências do Perfil do Aluno na área das linguagens e textos (interpretação e expressão escrita) e desenvolvimento pessoal e autonomia (consolidam competências que já possuem e identificam aspetos que ainda são necessários trabalhar para alcançar os objetivos a que se propõem). Em relação à educação ambiental, objetivo principal desta sequência, estas aulas são importantes para os alunos perceberem primeiramente alguns conceitos relacionados com os problemas que afetam o litoral, para posteriormente serem abordadas algumas soluções que minimizam os riscos.

#### 8.4.5. Aula online (síncrona): Aula 5



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

#### Descritores:

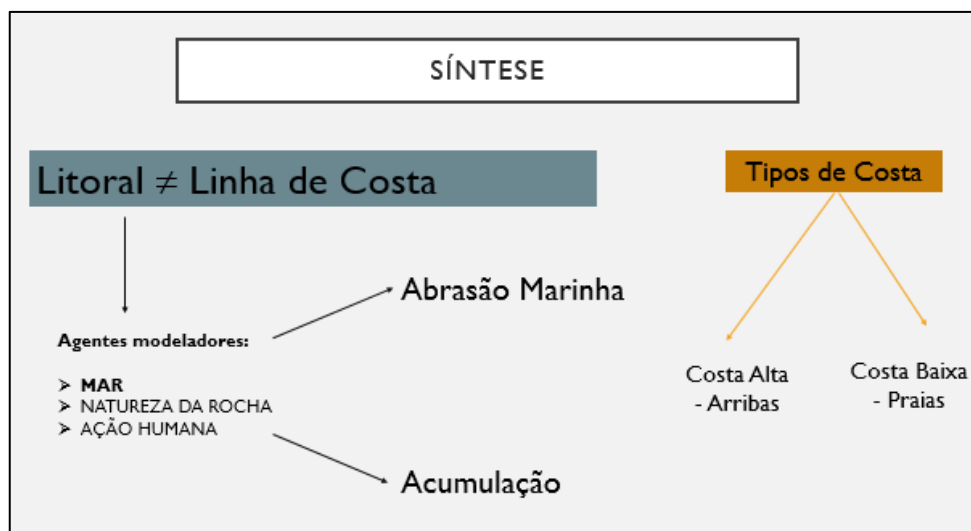
- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

#### Objetivos específicos:

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** Resolução de exercícios no *Google Forms*.  
Análise e correção dos resultados.

A quinta aula (anexo 9) iniciou-se como todas as outras começando por fazer a chamada, onde três alunos tiveram falta de presença. Tentando incentivar à participação de todos os alunos na aula, pedi a dois alunos que fizessem uma síntese dos conteúdos abordados na última aula síncrona. As sínteses ajudam a trabalhar as competências do Perfil do Aluno de informação e comunicação, uma vez que oralmente, os alunos expõem as suas ideias para a turma, saber científico, técnico e tecnológico, aplicando os conhecimentos adquiridos na exposição das mesmas. O resultado desta interação é apresentado na figura seguinte.



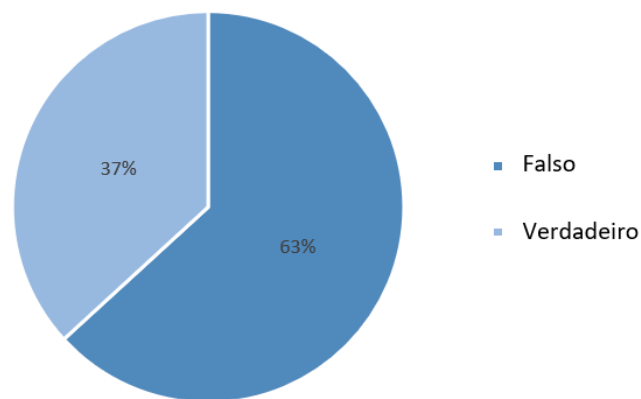
**Figura 14.** Síntese da aula anterior

Ao realizar esta síntese os alunos demonstraram algumas dificuldades, sendo que foi necessário o meu apoio, dando sempre algumas pistas para que conseguissem chegar ao resultado final. Considero que as dificuldades que apresentaram a realizar a síntese não se deva à falta de conhecimentos, mas talvez a alguma distração demonstrada nas últimas aulas. Estes são alunos que demonstram pouca autonomia optando quase sempre por respostas mais diretas e pouco profundas.

Tentando contrariar a tendência passiva dos alunos perante a exposição do professor, elaborei no Google Forms, uma série de exercícios para os alunos responderem, interpolando o professor sempre que necessário e acrescentando informação. Esta atividade foi uma forma de tornar a aula mais dinâmica, canalizando o interesse dos alunos para a aula captando a sua atenção, percebendo através das respostas quais as principais dificuldades que a turma apresenta em relação aos tópicos que têm vindo a ser trabalhados.

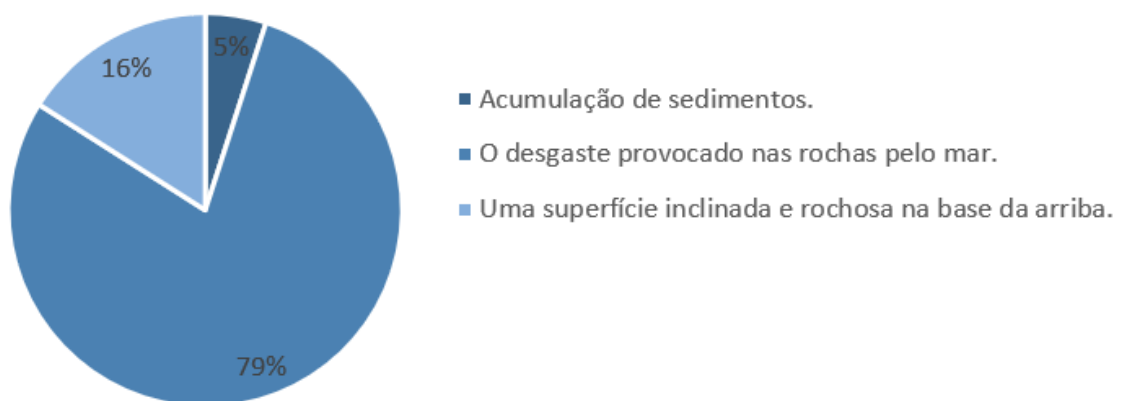
Esta atividade gerou alguma confusão pela falta de conhecimentos na exploração deste tipo de ferramentas e, por isso mesmo, as dificuldades foram constantes ao longo da realização da atividade. Em relação aos resultados percebi que ainda existem algumas dúvidas em relação aos conceitos de litoral e linha de costa (figura 15), mais de metade da turma ainda não sabe distinguir estes dois conceitos, fundamentais na compreensão de

toda a Unidade 7, e deste modo na próxima aula serão novamente abordados utilizando novas estratégias para que os consigam interiorizar.



**Figura 15.** Linha de costa e litoral são sinónimos

Na segunda questão a maioria respondeu acertadamente e, portanto, concluo que já sabem definir também um dos conceitos mais importantes, o conceito de abrasão marinha (figura 16).



**Figura 16.** O que é a abrasão marinha

Apesar da grande maioria conseguir distinguir a costa alta da costa baixa, a composição em termos rochosos levantou ainda algumas dúvidas (figura 17), pois cerca de 21% dos alunos ainda associou a costa baixa a rochas duras.



**Figura 17.** Tipos de rocha que formam a costa alta

A questão que levantou mais problemas foi a última, era a única questão de desenvolvimento, os alunos tiveram alguma dificuldade na utilização de vocabulário geográfico, no entanto, tentaram explicar o processo utilizando uma linguagem mais informal (Quadro 11).

**Quadro 11.** Exemplos de respostas à questão: Qual o processo de formação de uma arriba.

5. Descreve sucintamente o processo de evolução de uma arriba.
As ondas rebentam contra a arriba e escavam a sua base.
A plataforma superior vai ficando com cada vez menos suporte. Com o desgaste, a parte superior da arriba cai.
Os blocos ficam agora na base, formando a plataforma de abrasão. O mar vai agora desgastar a plataforma de abrasão.
Depois, o processo reinicia-se. O mar volta a escavar a base da arriba
1-Erosão provocada pela força do mar 2-Desmoronamento 3-Plataforma de Abrasão
1- As arribas sofrem ação das ondas na zona atingida pelas marés. 2- O recuo das arribas deixa no sopé uma plataforma de abrasão, a rapidez da ação erosiva depende não só da energia das ondas mas também da natureza da rocha e da inclinação das camadas. 3- A ação direta do mar sobre a arriba desgasta a rocha por baixo, perde a sua base de sustentação e provoca desmoronamentos de blocos da rocha e a acumulação de materiais na base da arriba.

Estes alunos demonstram muitas dificuldades quando confrontados com questões de desenvolvimento, têm muitas limitações no que diz respeito ao desenvolvimento deste tipo de respostas, muitos deles devido a vários problemas já inumerados na descrição da turma como a dislexia ou a hiperatividade apresentam dificuldades de concentração para chegar à resposta. Outros não desenvolvem as questões por dificuldades de expressão escrita ou falta de estudo e este é um aspeto que me limita bastante e que tenho vindo a tentar contrariar.

No final, quando todas as respostas foram submetidas, partilhei os resultados e discuti em conjunto com a turma as respostas de forma a esclarecer as dúvidas ainda existentes e alertando também para o aspeto que mencionei anteriormente da falta de cuidado com as respostas de desenvolvimento. Debrucei-me mais sobre a última questão do processo de evolução de uma arriba, questão essa que suscitou mais dúvidas, no entanto, pude confirmar que as dúvidas existiram tal como esperava por falta de concentração na leitura da questão, pois oralmente os alunos conseguiram enumerar acertadamente todas as etapas pelas quais passa uma arriba até à formação da Plataforma de Abrasão.

A avaliação que faço desta aula é positiva, foi uma aula diferente e senti que os alunos apesar das dificuldades iniciais em aceder ao Google Forms, ficaram entusiasmados e com vontade de participar em mais atividades deste género. A partilha das respostas foi também importante para que os alunos conseguissem perceber onde tinham errado e corrigissem os erros e também para colocarem as dúvidas que ainda pudessem existir.

A atividade no Google Forms, serviu principalmente para fazer uma avaliação em relação aos subtemas da diversidade de formas do litoral e processos de evolução do litoral, percebendo quais as arestas que ainda são necessárias limar. Mais uma vez trabalharam-se competências do Perfil do Aluno relacionadas com as linguagens e textos (compreensão e expressão oral e escrita), e saber científico, técnico e tecnológico (mobilizar os conhecimentos geográficos para chegar ao produto final).

#### 8.4.6. Aula online (assíncrona): Aula 6



##### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

##### Descritores:

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

##### Objetivos específicos:

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** Realização de uma ficha de trabalho sobre o tema: os processos de evolução do litoral.

A sexta aula (anexo 10) foi novamente uma aula assíncrona, para esta aula preparei uma ficha de trabalho (anexo 11), que tinha como objetivo encerrar os subtemas “diversidade de formas do litoral” e “os processos de evolução do litoral” e avançar para o tópico seguinte referente às “formas particulares do litoral português”. Esta ficha apresentava mais uma vez uma pequena introdução. A opção de fazer estas introduções é sintetizar os conteúdos importantes para a realização da ficha situando os alunos e também tornar depois o estudo mais fácil.

Os exercícios da ficha eram muito simples, uma vez que os alunos se queixaram de alguma sobrecarga de trabalhos, penso que não o sintam na disciplina de Geografia, mas como considero preferível que os alunos realizem poucos trabalhos, mas com um bom conteúdo optei, com o consentimento da professora cooperante por realizar atividades mais simples e diretas. Nesta atividade apenas um aluno falhou na entrega da ficha, embora tenham existido alguns atrasos na entrega da mesma.

Dos alunos que entregaram todos responderam de uma maneira acertada às questões, ainda que alguns de forma bastante incompleta. É um facto que embora os alunos não desenvolvam muito as suas respostas, os que entregam as tarefas acabam



sempre por dar a resposta correta embora de uma maneira mais direta do que aquela que é esperada. Este comportamento é frequente em todas as atividades que os alunos foram realizando ao longo deste período.

Depois de ter terminado o prazo de entrega das fichas publiquei a correção da mesma, mais uma vez com o intuito dos alunos perceberem o que se pretendia e se necessário corrigissem os seus erros e também para que pudessem confrontar depois a professora com alguns tópicos que para eles ainda não estariam bem esclarecidos. A opção de partilhar as fichas corrigidas no *Google Classroom*, está relacionada sobretudo com o facto de se poder poupar algum tempo das aulas síncronas para abordar outros conteúdos ou então para rever outros que ainda não estejam claros e que os alunos percebem isso mesmo através destas correções.

Esta ficha trabalha mais uma vez competências do Perfil do Aluno de linguagens e textos, raciocínio, pensamento tanto crítico como criativo, desenvolvimento pessoal e autonomia e o saber científico, técnico e tecnológico. Como já referi com esta ficha os dos primeiros subtemas relativos à diversidade de formas do litoral e processos de evolução do mesmo ficam tratados e os alunos estão agora aptos para avançar para um novo subtema relacionado com as formas particulares do litoral de Portugal.

Este subtema é também imprescindível para que os alunos conheçam ainda melhor as características da faixa litoral de Portugal e para que percebam como é que surgem as diferentes formas de relevo da nossa costa. Só depois dos alunos conhecerem de facto o nosso litoral é possível passar para a fase seguinte: como é que a geografia contribui para a educação ambiental?

#### 8.4.7. Aula online (síncrona): Aula 7



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

#### Descritores:

- As formas particulares no litoral de Portugal.

#### Objetivos específicos:

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.

**Sumário:** As formas particulares do litoral de Portugal – estudo de casos reais.  
Análise de mapas.

Iniciei a sétima aula (anexo 12) informando os alunos de como esta iria decorrer, pois tenho percebido junto da professora cooperante que situar os alunos nos vários tópicos é muito importante para que eles se localizem e percebam os vários assuntos que serão abordados. Esta é também uma forma de marcar o início da aula e de eles perceberem que a partir deste momento devem ter outro tipo de postura. Selecionei dois alunos para fazer a síntese da aula anterior, uma vez que caso não indicasse ninguém para o fazer os alunos não se iriam voluntariar.

Ultrapassada esta fase inicial comecei então por abordar o tema preparado para a aula: “formas particulares do litoral de Portugal”, utilizando novamente uma apresentação Power Point que fui partilhando com os alunos. Nesta aula explorámos com alguma frequência o manual escolar, comecei por analisar em conjunto com a turma o mapa da figura 12 da página 192 do manual (figura 18), colocando uma questão à turma no geral: tendo em conta o mapa como se classifica a zona litoral de Portugal, entre Peniche e o Cabo da Roca quanto ao tipo de costa?



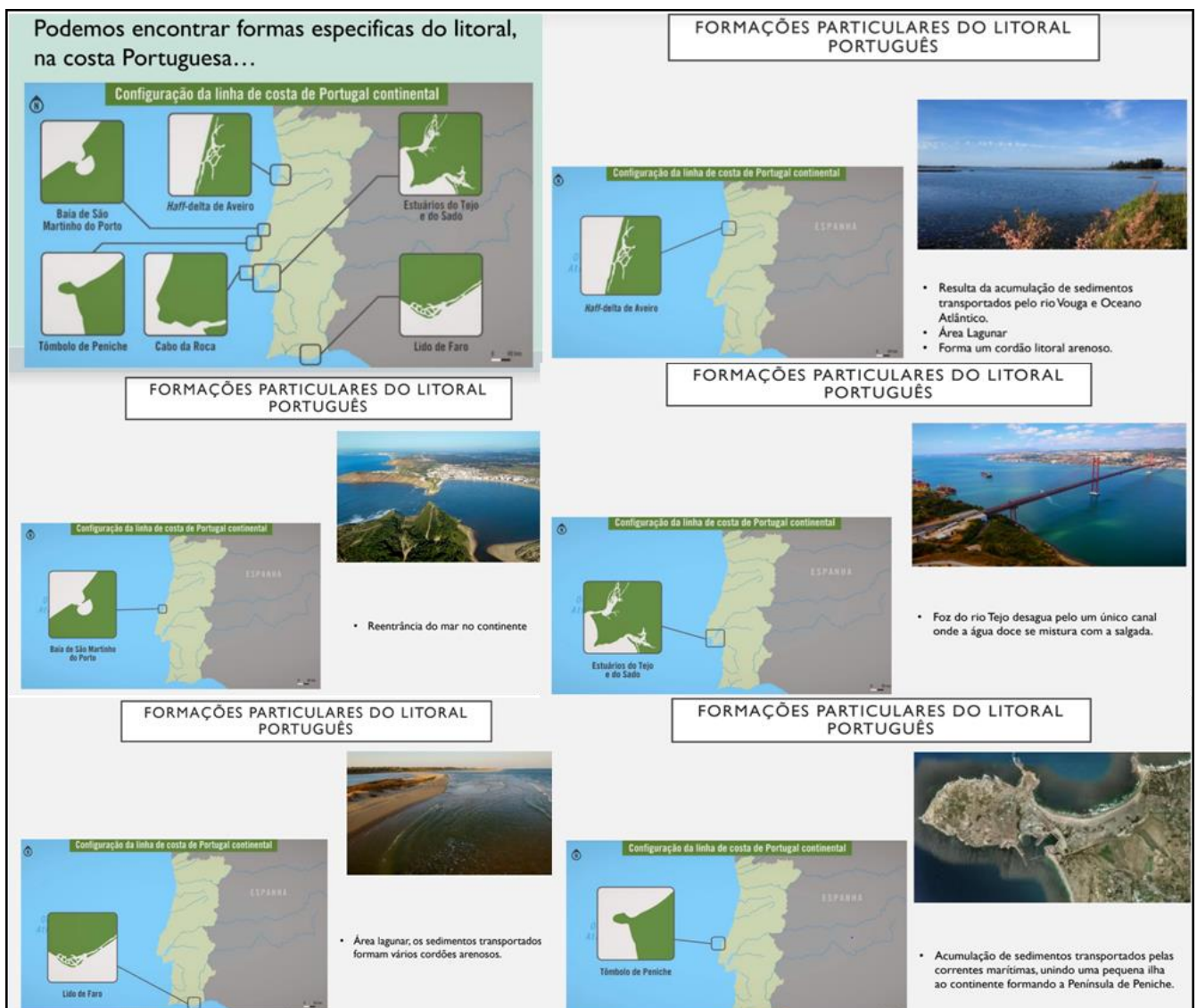
**Figura 18.** Tipos de costa em Portugal (fonte: Matos & Castelão, 2014 p.192)

Em relação à questão colocada à turma não obtive qualquer tipo de resposta, por isso mesmo dirigi-me novamente a alguns alunos em específico para me responderem à questão. Quando confrontados diretamente a resposta acabou por ser positiva, analisando depois toda a zona litoral.

O que pretendia com a análise do mapa era que os alunos percebessem que a costa norte de Portugal apresenta troços de costa predominantemente baixa e arenosa e que a costa sul apresenta troços de costa predominantemente alta e rochosa, sendo que este fenómeno está relacionado com os diversos tipos de rocha. Este objetivo foi alcançado uma vez que os alunos, apesar das dificuldades de participação descritas acima,

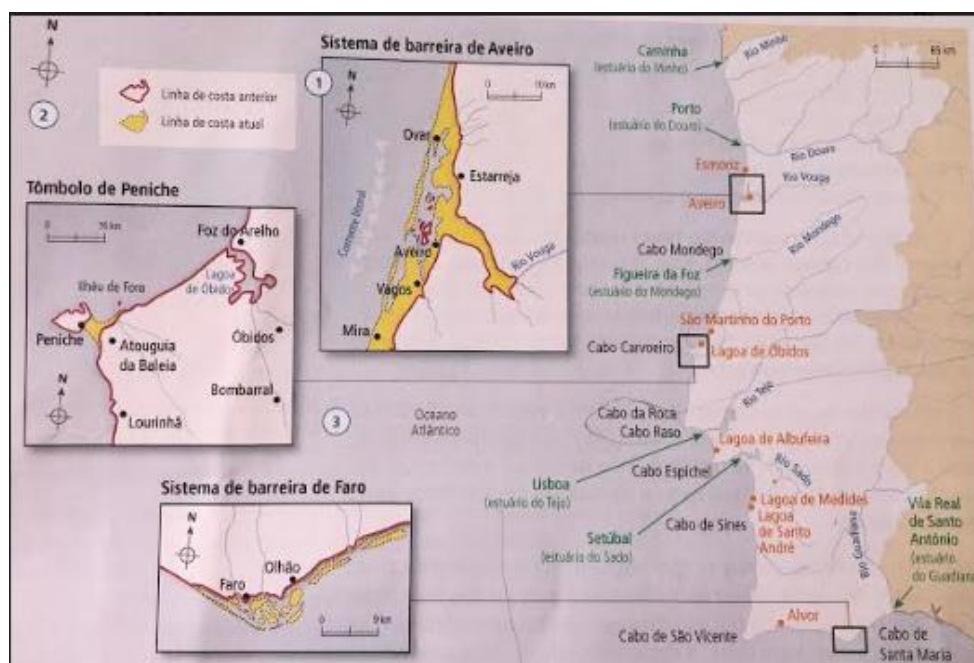
conseguiram de imediato chegar a essa conclusão demonstrando capacidade de relacionar os conhecimentos adquiridos nas últimas aulas com a análise do mapa.

Na segunda parte da aula foi feita uma viagem pela costa portuguesa mostrando aos alunos as formações particulares que esta apresenta, utilizando diversas imagens. Também ficaram a perceber como se formam o Haff-delta de Aveiro, a baía de São Martinho do Porto, o cabo da roca, o estuário do Tejo e do Sado, o lido de Faro e o tómbolo de Peniche (figura 19).



**Figura 19.** As formas particulares do litoral português

De forma a que os alunos tivessem noção de onde se situam todas estas formas particulares do relevo do litoral português, pedi para que fossem acompanhando de norte para sul tendo em conta o mapa da figura 15 presente na página 193 do manual escolar (figura 20).



**Figura 20.** As formas particulares do relevo do litoral português (fonte: Matos & Castelão, 2014, p. 193)

Nesta aula senti mais uma vez que os alunos estavam um pouco distantes, apenas dois alunos participaram de forma voluntária para o desenvolvimento da aula, os outros participaram apenas quando foram chamados a intervir e muitos deles demoraram imenso tempo a responder dando a sensação de que nem sequer estão presentes na aula. De salientar que para além de tentar criar sempre estes momentos de interação no decorrer da aula, tentei também ter sempre em conta as ideias dos alunos relativamente aos vários assuntos, questionando-os sempre que aparecia um novo conceito antes de aprofundar a explicação.

Quando pedi para abrirem o manual muitos deles disseram que não o tinham com eles, que o tinham deixado no cacifo da escola, outros provavelmente também acabaram por não o abrir, neste sentido optei por em aulas futuras partilhar, na apresentação PowerPoint, tudo aquilo, desde imagens a textos, que quero que eles analisem. Apesar da

falta de contribuição dos alunos para tornar a aula mais dinâmica, considero que a aula correu bem. Este é um tema onde tenho algum à vontade e pelas respostas que os alunos foram dando, quando solicitados, percebi que não existiam grandes dúvidas e que conseguem facilmente compreender a enorme diversidade de formas de relevo litoral.

Em relação aos objetivos para esta aula os alunos no final da mesma deveriam ser capazes de relacionar o traçado da linha de costa com a estrutura litológica e a ação erosiva e deposicional do mar, descrever a evolução da linha de costa em Portugal e localizar as principais formas do litoral português. As ações estratégicas prenderam-se mais uma vez com o tentar perceber em os conhecimentos dos alunos, com a exploração de imagens, textos e mapas do manual trabalhando as competências do Perfil do Aluno relacionadas com o pensamento crítico e criativo (observando e analisando a informação, desenvolvendo ideias e discutindo as mesmas) e o saber científico, técnico e tecnológico (compreendendo os processos e fenómenos científicos e tecnológicos, colocando questões, procurando informação e aplicando os conhecimentos adquiridos na tomada de decisão).

#### 8.4.8. Aula online (assíncrona): Aula 8



##### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

##### **Descritores:**

- As formas particulares no litoral de Portugal.

##### **Objetivos específicos:**

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.

**Sumário:** Visita de estudo virtual a Peniche – processo de formação de um tômbolo.

Para a oitava aula (anexo 13), aula de caráter assíncrono, resolvi criar uma atividade um pouco mais descontraída, pois senti que os alunos estavam desmotivados com as aulas e com a quantidade de trabalhos que tinham para realizar nas diversas disciplinas. A atividade consistia numa visita de estudo virtual. Escolhi a cidade de Peniche, nomeadamente, o tômbolo de Peniche para a realização desta atividade, por ser uma das mais famosas formas particulares do litoral português e pela proximidade geográfica que tenho ao mesmo, tendo deste modo uma maior segurança para abordar o assunto e partilhar os meus conhecimentos relativamente ao mesmo.

Para realizar a atividade, os alunos tinham à sua disposição um guião (anexo 14), com uma série de etapas que teriam de percorrer até chegar a uma conclusão respondendo à questão – problema: “qual o processo de formação de um tômbolo?”.

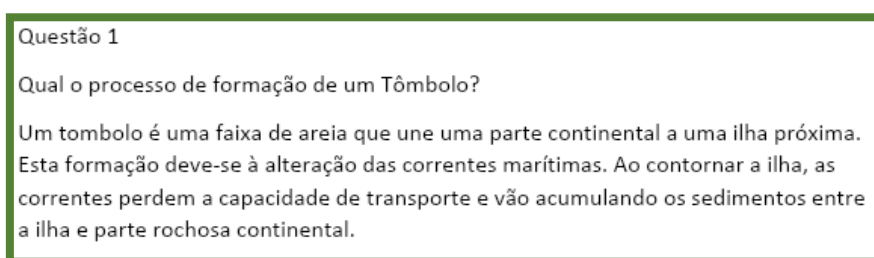
Para que todos ficassem a conhecer um pouco melhor a cidade de Peniche, apesar de constatar que muitos deles já conheciam, utilizei um vídeo retirado da internet com cerca de cinco minutos onde é feita uma visita guiada pelo concelho. Depois da apresentação do local teriam de aceder ao Google Earth e de forma autónoma explorar as ferramentas que tinham à sua disposição localizando por fim o tômbolo de Peniche.



O objetivo desta visita virtual era que no final da mesma os alunos conseguissem explicar de uma forma sucinta o processo de formação de um tómbolo e explorassem ferramentas que não são utilizadas com tanta regularidade, mas que têm muito potencial. Esta foi uma das atividades que mais gostei de elaborar, no entanto, aquando da sua publicação no Classroom houve um problema e os alunos não conseguiram submeter novamente a tarefa por esta plataforma.

Os alunos aproveitaram o facto de não conseguirem enviar novamente a tarefa pela plataforma habitual para não realizar a atividade, deste modo apenas quatro alunos enviaram a tarefa no tempo estipulado para a mesma. Para resolver esta situação decidi, em conjunto com a orientadora cooperante enviar um email para toda a turma a dizer que iria alargar o prazo da entrega da atividade, mas que de qualquer forma a atitude dos alunos não tinha sido a mais correta. Uma vez que todos eles têm o email das duas professoras responsáveis pela disciplina existiam outras alternativas para fazer chegar a atividade à professora no tempo que foi definida para a mesma, ou mesmo para expor o problema que tinha surgido do qual só tive conhecimento quando terminou o prazo para a entrega da tarefa.

A atitude dos alunos surpreendeu-me bastante, noto uma grande mudança do semestre passado para este, de alunos interessados e responsáveis, passaram a demonstrar uma grande falta de responsabilidade na entrega de tarefas e de iniciativa na resolução de problemas deste género. Mesmo depois do email enviado apenas cinco pessoas enviaram a tarefa, ou seja, mais de metade da turma não cumpriu a tarefa, apesar do aviso enviado por email. Abaixo (figura 21), deixo a atividade resolvida por um aluno, esta foi a resposta que considere mais completa.



**Figura 21.** Exemplo de resposta à atividade da visita de estudo virtual



O objetivo para esta aula era que os alunos conseguissem descrever os processos de formação das principais formas do litoral português, neste caso o processo de formação de um tómbolo. A estratégia passou pela utilização das TIC e pela exploração de páginas online, nomeadamente o Google Earth, procurando trabalhar competências do Perfil do Aluno ao nível do raciocínio e resolução de problemas (interpretando a informação presente no guião e conduzindo a pesquisa para alcançar o resultado final), desenvolvimento pessoal e autonomia (trabalhando individualmente com sentido de responsabilidade e autonomia).

#### 8.4.9. Aula online (assíncrona): Aula 9



##### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

##### Descritores:

- As formas particulares no litoral de Portugal.
- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

##### Objetivos específicos:

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
5. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
6. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Visionamento de um vídeo “A erosão da costa Portuguesa”.

Preenchimento de um guião de acompanhamento ao vídeo.

A nona aula (anexo 15) foi também uma aula assíncrona, para esta aula foi proposta aos alunos uma atividade de análise de vídeo. Disponibilizei no Classroom um guião de trabalho (anexo 16) de apoio ao vídeo “A erosão da costa portuguesa” disponível no site [ensina.rtp.pt](http://ensina.rtp.pt). O vídeo abordava os riscos que a costa portuguesa tem vindo a enfrentar devido à sua atratividade e os impactos a nível ambiental para que a mesma contribui. Os alunos teriam então de ver o vídeo e responder a três questões que considerei pertinentes:

1. Qual o principal problema, que se tem vindo a agravar ao longo das últimas décadas, e que coloca em perigo a costa Portuguesa?
2. Indica o principal motivo, abordado no vídeo, que pode ser a causa para a falta de sedimentos (areia), ao longo de toda a costa.
3. Indica duas soluções apresentadas para atenuar os problemas resultantes do recuo da linha de costa.

Estas questões tinham como principal objetivo identificar o problema e as causas desse problema e, por fim, analisar as soluções para o mesmo apresentadas no vídeo. Escolhi fazer esta atividade como forma de introdução para explorar com maior pormenor os vários conceitos do próximo tema que irá ser abordado em aula: “A importância do ordenamento do território na evolução do litoral”. Assim tentei incutir nos alunos algumas ideias sobre o mesmo, apelando ao espírito crítico e à capacidade de argumentação quando confrontados com as questões em aula.

Para além de todos os motivos que já apresentei como justificação para a realização desta tarefa acrescento ainda que, os recursos multimédia são, na minha opinião, uma forma de criar um ambiente de aprendizagem motivador despertando nos alunos uma maior disponibilidade para a aprendizagem, para além de desenvolver outro tipo de capacidades como a de observação e reflexão, conseguida, neste caso através do preenchimento do guião. Num total de dezoito alunos, treze entregaram a tarefa realizada dentro do tempo estipulado, quatro entregaram a tarefa com atraso e um aluno não entregou a tarefa sendo que esse aluno integra o quadro dos alunos com medidas seletivas de aprendizagem.

Em relação à análise das respostas existiram alunos que de facto se preocuparam em ver o vídeo com atenção e em responder cuidadosamente às questões é exemplo disso mesmo a figura 22.

- 
- A figura 22 apresenta um exemplo de resposta a três questões (2.1, 2.2, 2.3) sobre a erosão da costa portuguesa. As respostas estão escritas à mão e algumas partes foram destacadas em amarelo. A questão 2.1 pergunta sobre o principal problema, com a resposta: 'O aumento do nível do mar e o aumento da densidade populacional junto à costa.' A questão 2.2 pede o principal motivo, com a resposta: 'Indica o principal motivo, abordado no vídeo, que pode ser a causa para a falta de sedimentos (areia), ao longo de toda a costa. A construção de barragens, porque é como um filtro que dificulta o transporte de sedimentos para a costa.' A questão 2.3 pede duas soluções, com a resposta: 'Indica duas soluções apresentadas para atenuar os problemas resultantes do recuo da linha de costa. Preservar a linha de costa não fazendo tantas construções junto da mesma e aumentar o nível de sedimentos nas zonas costeiras.'
- 2.1. Qual o principal problema, que se tem vindo a agravar ao longo das últimas décadas, e que coloca em perigo a costa Portuguesa.  
O aumento do nível do mar e o aumento da densidade populacional junto à costa.
- 2.2. Indica o principal motivo, abordado no vídeo, que pode ser a causa para a falta de sedimentos (areia), ao longo de toda a costa.  
A construção de barragens, porque é como um filtro que dificulta o transporte de sedimentos para a costa.
- 2.3. Indica duas soluções apresentadas para atenuar os problemas resultantes do recuo da linha de costa.  
Preservar a linha de costa não fazendo tantas construções junto da mesma e aumentar o nível de sedimentos nas zonas costeiras.

**Figura 22.** Exemplo de resposta à atividade do vídeo “A erosão da Costa Portuguesa”

Alguns alunos foram mais sintéticos as suas respostas, não aprofundando muito as aprendizagens trabalhadas em sala de aula. A figura seguinte ilustra uma destas respostas:

2.1 O risco e o tamanho enorme das ondas.  
2.2 O principal motivo foi a tempestade que levou a falta de sedimentos (areia).  
2.3. As duas soluções são aumentar a linha de costa e falta de praia.

**Figura 23.** Exemplo de resposta à atividade do vídeo “A erosão da Costa Portuguesa”

O cuidado na produção de respostas às atividades propostas segue a norma que a turma apresentava em sala de aula, os alunos que mais participavam nas aulas presenciais e com um comportamento mais comedido são os que apresentam, também nas atividades os melhores resultados. Esta aula marcou o início de uma série de aulas onde os alunos refletiram sobre a importância do ordenamento do litoral e dos principais problemas que os afetam. Sendo que as aulas anteriores foram aulas principalmente de exposição de conceitos, estas seriam aulas onde se pretendia que os alunos percebessem de que forma o estudo da dinâmica do litoral pode sensibilizar para a Educação Ambiental e propusessem soluções ou medidas para atenuar esses problemas.

O vídeo demonstrava então as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal e a importância do ordenamento do território. Como referido anteriormente, o vídeo aproxima de certa forma a sala de aula do quotidiano, auxiliando o professor, e cativando os alunos para a aula. Deste modo, considero os recursos multimédia uma ferramenta muito interessante para ser trabalhada na aula permitindo aos alunos adquirir algumas competências do Perfil do Aluno relacionadas com a informação e comunicação, transformando a informação apresentada em conhecimentos, e pensamento crítico e criativo, necessário na elaboração das respostas presentes no guião.

#### 8.4.10. Aula online (síncrona): Aula 10



##### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

##### Descritores:

- As formas particulares no litoral de Portugal.
- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

##### Objetivos específicos:

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
5. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
6. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Análise das questões do guião referente ao vídeo “A erosão da costa Portuguesa”.  
A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

A décima aula (anexo 17) foi uma continuação da aula anterior. Partindo do vídeo, partilhei as questões que estavam presentes no guião para que a turma, em conjunto, pudesse debater sobre as mesmas (figura 24).

### VÍDEO – EROSÃO DA COSTA PORTUGUESA

2.1. Qual o principal problema, que se tem vindo a agravar ao longo das últimas décadas, e que coloca em perigo a costa Portuguesa.

2.2. Indica o principal motivo, abordado no vídeo, que pode ser a causa para a falta de sedimentos (areia), ao longo de toda a costa.

2.3. Indica duas soluções apresentadas para atenuar os problemas resultantes do recuo da linha de costa.

2.1. A subida do nível do mar e a construção crescente junto da costa estão a causar grande pressão no litoral.

2.1. Construção de barragens – impedem o fornecimento de areias ao litoral

2.3. Construção de esporões; Rever os POOC; Diminuir o número de construções na costa.

**Figura 24.** Respostas à atividade do vídeo “A erosão da Costa Portuguesa”

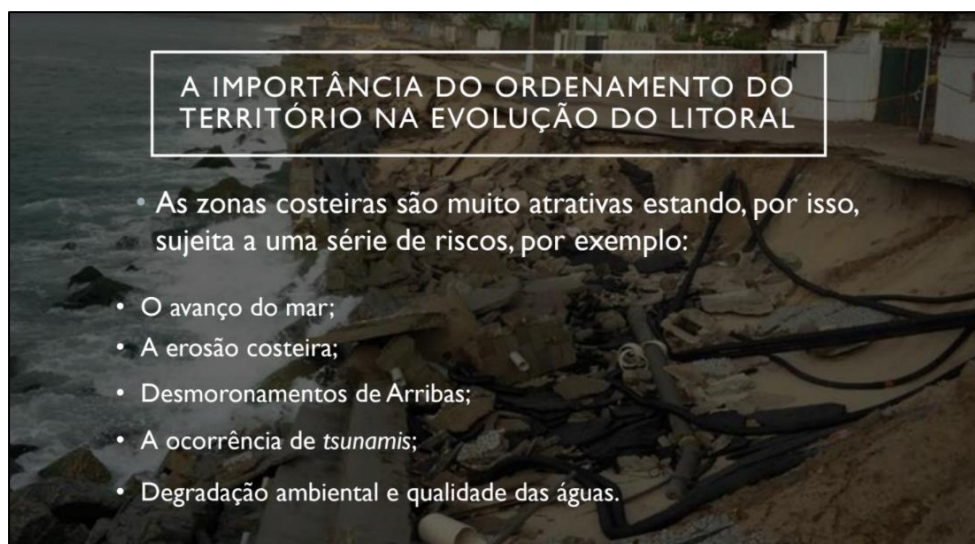
Os alunos perceberam de imediato que as respostas que tinham dado às questões estavam na grande maioria muito incompletas e, por vezes, as respostas acabavam por não corresponder àquilo que era pedido. Assim achei importante que todos eles passassem as respostas corretas para o caderno diário.

Na segunda parte da aula iniciei um novo tema: “A importância do ordenamento do território na evolução do litoral”. Este tema surge no seguimento do vídeo apresentado na última aula onde foi possível observar e analisar alguns problemas que a costa portuguesa tem vindo a enfrentar. Assim comecei por partilhar com os alunos algumas ideias gerais sobre o litoral de Portugal, onde eles puderam perceber qual a dimensão da nossa costa e como está organizada (figura 25).



**Figura 25.** O litoral de Portugal

Apresentei ainda alguns problemas que afetam a costa portuguesa devido ao facto de esta ser bastante atrativa (figura 26), problemas esses que podem ser causados tanto por fatores naturais, mais difíceis de travar, ou por fatores humanos que podemos atenuar se atuarmos na natureza de forma consciente e responsável (figura 27).



**Figura 26.** Problemas que afetam a costa portuguesa



**Figura 27.** Fatores que condicionam a dinâmica do litoral

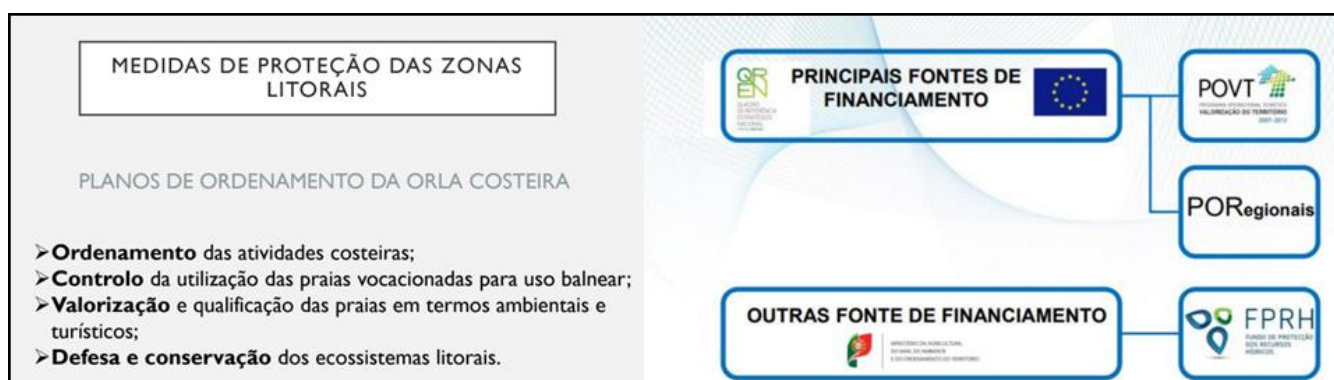
O objetivo desta aula, que também se aplica às últimas, foi que os alunos conseguissem identificar as principais causas para os problemas do litoral, mas que percebessem também que existem algumas soluções que procuram atenuar esses problemas e que eles próprios podem se tornar agentes dessa mudança. Na figura 28, é possível observar algumas medidas de caráter artificial como é o caso das dragagens ou dos esporões que são construídos com o objetivo de evitar a erosão e o consequente recuo da linha de costa.





**Figura 28.** Medidas de prevenção artificiais

Para além destas medidas apresentei também os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC), figura 29, que surgem como um instrumento enquadrador para a melhoria, valorização e gestão dos recursos presentes no litoral. Estes planos preocupam-se, especialmente com a proteção e integridade biofísica do espaço, com a valorização dos recursos existentes e com a conservação dos valores ambientais e paisagísticos (APA, 2020).



**Figura 29.** Planos de Ordenamento da Orla Costeira

No final da aula apresentei um quadro resumo onde estavam descritos de forma sintetizada os tópicos abordados durante a mesma (figura 30).





**Figura 30.** Problemas que afetam o litoral e soluções para atenuar esses problemas

De modo a que os alunos pudessem aplicar os conhecimentos adquiridos e também de forma a que pudesse fazer uma avaliação dos conhecimentos adquiridos em aula propus a realização, em conjunto, de um pequeno exercício (figura 31).

**Descrever a evolução da linha de costa em Portugal**

De acordo com a imagem, completa o texto.

Em Portugal a linha de costa está a **diminuir** praticamente em toda a sua extensão, **afetando** a vida das populações e dos ecossistemas. Esta situação é provocada por fatores naturais e **humanos**. A ação do ser humano está a **acelerar** este processo, com a construção de edifícios sobre dunas e arribas e consequente diminuição da vegetação, que **intensificam** a ação dos agentes erosivos. Surgem, por isso, grandes perdas de património natural e edificado.

— Linha de costa há 10 mil anos  
— Linha de costa na atualidade  
■ Área submersa na atualidade  
■ Área emergida na atualidade  
— Rio

**Figura 31.** Exercício de descrição da evolução de linha de costa em Portugal

Mais uma vez senti alguma dificuldade em cativar a turma. Ao longo da aula tentei criar alguns momentos de interação, pedindo aos alunos que comentassem os vários tópicos, selecionando diretamente alunos para responderem às questões, tentei também criar alguns momentos de maior descontração onde questionava a turma sobre a existência de dúvidas ou sobre a dificuldade dos conteúdos, no entanto, eles mantiveram o registo habitual que têm demonstrado nestas aulas online. Mostraram-se desmotivados, pouco participativos, não respondem às questões, quando não sabem não se esforçam para ultrapassar os problemas, muitos deles demonstram mesmo como já referi noutras aulas que não estão presentes fisicamente nas sessões.

Esta turma é de facto uma turma com alguns alunos com problemas de dislexia, défice de atenção e hiperatividade, no entanto, noto uma grande mudança no comportamento da mesma desde que começaram quer as aulas síncronas quer as assíncronas. Torna-se muito difícil controlar o que os alunos estão a fazer e se estão presentes ou não na aula por não ser obrigatório o uso de camara e torna-se difícil e desmotivador dar aulas nesta situação em que não existe o contributo dos alunos para o rendimento da aula.

O objetivo desta aula foi incutir aos alunos a importância e a necessidade do ordenamento do território e mostrar que já existem algumas soluções para atenuar os problemas, sendo que a geografia tem um papel muito importante como disciplina que estuda o território e a relação entre o homem e o meio ambiente. Mais uma vez tentaram desenvolver-se competências do Perfil do Aluno na área da informação e comunicação, através do debate inicial em que oralmente foram apresentadas algumas ideias e raciocínio e resolução de problemas, mobilizando o raciocínio para a tomada de decisões, neste caso para realizar os exercícios propostos.

#### 8.4.11. Aula online (síncrona): Aula 11



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

#### Descritores:

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

#### Objetivos específicos:

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** O mar: importância para o planeta e perigos que enfrenta.

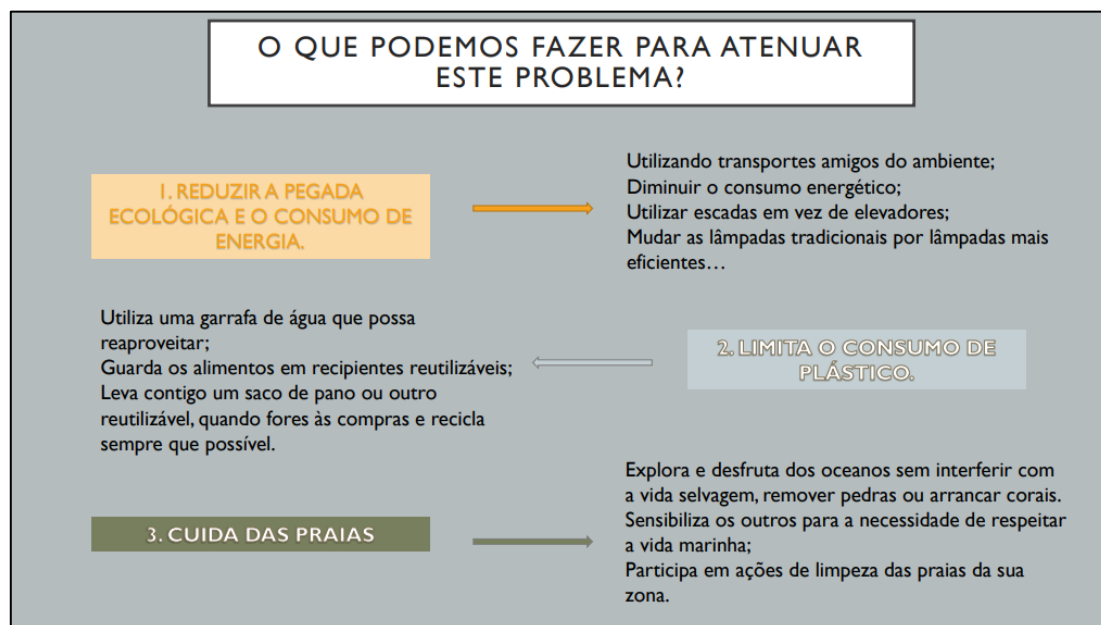
Visionamento do vídeo “ABC dos Oceanos”, da Nathional Geographic.

Na décima primeira aula da sequência letiva (anexo 18), voltei um bocadinho atrás e reví as questões do teste diagnóstico sobre a importância do mar. A partir desta aula as atividades realizadas procuram centrar-se no contributo que o estudo do litoral pode ter para a educação ambiental.

Deste modo, como já referi comecei por criar um debate com os alunos sobre as questões do teste diagnóstico: qual a importância do mar para a tua região? qual a importância do mar para o planeta? Quais os perigos que o mar enfrenta? Tendo em conta o diálogo proporcionado e talvez também pelo facto de estes alunos habitarem perto da zona litoral, percebi que existia entre os mesmos alguma noção sobre a importância do mar.

Mais uma vez utilizei um recurso multimédia, neste caso um vídeo retirado do site Nathional Geographic. O recurso a materiais multimédia foi uma constante nas minhas aulas por considerar que deste modo consigo focar mais a atenção dos alunos para aquilo que está a ser tratado na medida em que assim é possível ilustrar o discurso e associar ideias de forma menos extenuante para os alunos.

Depois de debater todas estas questões relacionadas com o mar e com alguns dos principais perigos que enfrenta na atualidade e que são do conhecimento de todos nós, apresentei algumas soluções muito simples e fáceis e que podem ser postas em prática pelos alunos (figura 32).



**Figura 32.** O que podemos fazer para atenuar os problemas que o mar enfrenta

O objetivo desta aula foi incutir nos alunos algumas atitudes e valores que lhes permitam ser no presente e no futuro cidadãos ativos e participativos na vida e no bem-estar da sociedade, conscientes das consequências dos seus atos. Para mim esta foi a aula mais interessante e mais produtiva da sequência letiva, embora nem todos os alunos tenham participado na aula, alguns dos alunos que participavam bastante nas aulas presenciais voltaram a fazer-se ouvir.

Foi interessante perceber que este assunto é um assunto que lhes toca bastante, que muitos dos alunos têm noção da importância de pequenas atitudes como reciclar, reaproveitar garrafas de água, optar por sacos de pano em vez de plástico quando vão às compras, atitudes que protegem o planeta e que para eles fazem cada vez mais sentido. Alguns alunos partilharam também as suas experiências com os colegas contando alguns episódios em que contribuíram para manter a saúde do planeta, por exemplo, alguns já participaram em limpezas de praia, muitos deles fazem reciclagem nas suas casas e são

também incentivados pelos pais a terem estas práticas o que é um fator bastante positivo tendo em conta a diferença de gerações, sendo um facto que a presente geração já foi mais educada para este tipo de atitudes mas que as gerações anteriores estão de certo modo a tentar mudar hábitos e a adaptar-se à nova realidade.

No final da aula coloquei ainda um desafio aos alunos, sendo que o final das aulas se estava a aproximar e que as férias de verão estavam a chegar, propus-lhes que quando fossem à praia tentassem recolher três objetos que considerassem lixo, que não fossem seus e os colocassem no lixo, alertei-os também para o fazerem em segurança devido a toda a situação que estamos a viver. O debate de ideias entre os alunos procurou fomentar o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, o relacionamento interpessoal e neste caso o bem-estar, a saúde e o ambiente uma vez que nesta aula se tentou sensibilizar os alunos para a gestão sustentável do território, para que tenham atitudes conscientes em relação ao mesmo e que incentivem também os outros para a sua prática.

#### 8.4.12. Aula online (assíncrona): Aula 12



##### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

##### **Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

##### **Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

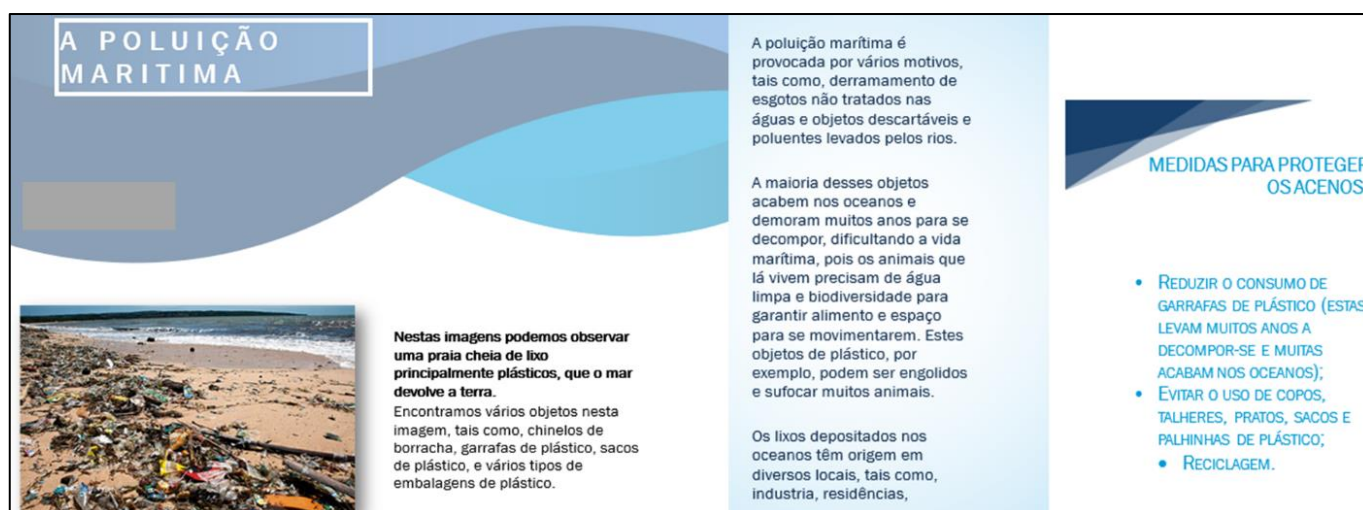
**Sumário:** Realização de um cartaz de sensibilização sobre o tema: “o mar, importância para o planeta e perigos que enfrenta”.

A décima segunda aula (anexo 19) foi uma aula de caráter assíncrono. Seguindo o raciocínio e o tema trabalhado na aula anterior propus uma atividade aos alunos em que o objetivo era sensibilizar a comunidade para a importância do mar e para os perigos que este enfrenta e que são muitas vezes provocados pelo homem. Disponibilizei no Google Classroom um guião (anexo 20) em que estavam descritas uma série de etapas que os alunos tinham de resolver para chegarem ao resultado final, neste caso um cartaz de sensibilização.

O cartaz seria realizado partindo de uma imagem de uma praia poluída, os alunos teriam de analisar essa imagem, dar um título à mesma, identificar os elementos mais importantes, explicar a causa do problema e as consequências e, por fim, apresentar algumas alternativas que podem vir a ser as soluções para atenuar o problema. Relativamente aos resultados alguns alunos demonstraram falta de cuidado e estética na realização do cartaz limitando-se a responder às várias etapas que serviam como um guia e não como uma questão.

Apenas dois alunos não realizaram a atividade, apesar de alguns a terem entregado com alguns dias de atraso, o balanço para esta atividade é positivo. Na figura 33, está

representado o cartaz que a meu ver foi o mais completo, obedece a todas as etapas descritas no guião, a informação que contém é bastante pertinente e a nível estético nota-se que houve um cuidado na realização do mesmo.



**Figura 33.** Cartaz de sensibilização à poluição marítima realizado por um aluno

Esta atividade é uma atividade onde se promove a defesa do litoral e do mar, os alunos nos seus cartazes demonstram que a atividade humana é a que mais contribui para a poluição marítima afetando a biodiversidade. Os alunos foram desafiados também a apresentar algumas medidas que podem ajudar na proteção dos oceanos e do litoral, na sua maioria a turma acha que a redução da utilização de objetos de plástico é importante, uma vez que o plástico demora anos a degradar-se e é o material que mais se encontra quando falamos de poluição. Também a reciclagem foi apresentada como uma medida importante para atenuar os problemas que estão a afetar o litoral e os oceanos.

Com esta atividade tentou-se trabalhar as competências de sensibilidade estética e artística apelando ao sentido estético dos alunos para a realização do cartaz, bem-estar, saúde e ambiente, apelando e promovendo uma mudança nos hábitos e na qualidade de vida da comunidade e do indivíduo em si próprio. Para além destas foram também mobilizados conhecimentos adquiridos em aula e em pesquisas realizadas autonomamente pelos alunos.

### 8.4.13. Aula online (síncrona): Aula 13



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Quizz – A Dinâmica do Litoral.

Apresentação e análise dos cartazes realizados pelos alunos.

A décima terceira aula (anexo 21) foi uma aula síncrona, onde três alunos não estiveram presentes. Comecei por pedir aos alunos que acessem ao site Quizzis, para online fazerem um pequeno jogo respondendo a uma série de questões com elaboração própria (figura 34).



☒ Multiple Choice
 Avg. time taken  
29 secs
 13 correct, 4 incorrect

1. O conceito de litoral pode definir-se como:

☐ Linha em que a terra e o mar se tocam.

☐ Zona de contacto entre a terra e o mar.

☒ Checkbox
 Avg. time taken  
7 secs
 16 correct, 1 incorrect

2. O mar é o principal agente modelador do litoral.

☐ Verdadeiro

☐ Falso


☒ Multiple Choice
 Avg. time taken  
14 secs
 13 correct, 4 incorrect

3.

☐ A imagem representa o tipo de costa baixa.

☐ A imagem representa o tipo de costa alta.

☐ Ambas as respostas estão corretas.




☒ Checkbox
 Avg. time taken  
5 secs
 9 correct, 8 incorrect

4. Na imagem está representado o processo de evolução de uma arriba. Qual das seguintes legendas é a correta para representar a imagem?

☐ A. Plataforma de abrasão/ B. Desgaste da base da arriba/ C. Queda da parte superior da arriba/ D. Abrasão Marinha

☐ A. Abrasão Marinha/ B. Queda da parte superior da arriba/ C. Desgaste da base da arriba/ D. Plataforma de Abrasão

☐ A. Abrasão Marinha/ B. Desgaste da base da arriba/ C. Queda da parte superior da arriba/ D. Plataforma de Abrasão



☒ Checkbox
 Avg. time taken  
8 secs
 13 correct, 4 incorrect

5. O litoral é um sistema dinâmico condicionado por dois tipos de fatores os naturais e os humanos.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

☒ Multiple Choice
 Avg. time taken  
33 secs
 17 correct, 0 incorrect

6. Uma das medidas de protecção das zonas litorais passa por valorizar e qualificar as praias em termos ambientais e turísticos.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

**Figura 34.** Quizz “A Dinâmica do Litoral”

Decidi realizar esta atividade no início da aula porque como tenho vindo a salientar os alunos têm demonstrado desmotivação para participar ao longo das sessões. Normalmente começo as várias aulas pedindo aos alunos para que façam um pequeno resumo daquilo que foi a aula anterior, embora peça especificamente a um ou dois alunos para o fazer oralmente, por vezes torna-se difícil fazer esse resumo e perde-se muito tempo com o mesmo, ou porque os alunos não se lembram ou porque simplesmente não respondem.

Com esta atividade o objetivo era quebrar um bocadinho essa tendência, deste modo todos os alunos foram obrigados a responder às questões, podendo também eu avaliar quais os alunos que têm mais dificuldades e quais as questões que suscitaram mais dúvidas. Partindo da análise das respostas às questões que se encontram na figura 35, é possível concluir que a maioria dos alunos respondeu corretamente às várias questões. No entanto, existem três alunos com um nível mais elevado de respostas erradas. Esses alunos são também os que têm algum tipo de medida associada e que em todas as atividades demonstram mais dificuldades.



**Figura 35.** Quizz: respostas dos alunos

A questão que levantou mais dúvidas foi, como se pode observar na figura acima a questão do processo de evolução de uma arribá em que os alunos tinham de fazer corresponder as várias etapas às imagens. Não me surpreendeu que esta tenha sido a questão que levantou mais dúvidas, uma vez que era também a questão mais complexa e que exigia uma maior concentração e reflexão. Tendo mais uma vez em conta a caracterização inicial da turma e as várias análises que tenho feito aos seus comportamentos ao longo do relatório, estes alunos têm alguma dificuldade em concentrar-se e em analisar questões com mais informação. São alunos de resposta direta procurando na maioria das vezes uma resposta imediata e, por isso, não desenvolvem muito os tópicos, nem mesmo quando se trata deste tipo de questões.

Na segunda parte da aula partilhei com a turma os trabalhos realizados relativamente à elaboração do cartaz, pedi a cada um dos alunos que apresentasse o seu cartaz, fazendo também eu no final de cada apresentação um comentário sobre o mesmo. Tentei criar um momento de interação entre todos os alunos da turma pedindo a alguns alunos que comentassem os cartazes dos colegas dizendo o que gostaram e o que achavam que podia ser melhorado.

No final de todas as apresentações salientei o facto de alguns alunos não terem demonstrado qualquer tipo de cuidado na realização do cartaz, referi que o guião servia apenas de apoio e que por isso mesmo o objetivo não era responder às questões, mas sim abordar os vários tópicos presentes nas várias etapas. Muitos alunos alegaram não ter conseguido encontrar a imagem que era obrigatória no cartaz, uma vez que era a partir dela que o restante trabalho se desenvolvia, no entanto, a imagem foi disponibilizada no Google Classroom.

Nesta aula questionei os alunos sobre o porquê de estarem tão desmotivados e de não realizarem as atividades ou de realizarem, mas de uma maneira muito superficial, ao qual obtive a resposta de que se sentem muito sobrecarregados com todas as tarefas que são enviados pelos professores das várias disciplinas. Estes alunos têm aulas de manhã, têm de assistir às aulas da escola virtual e têm ainda que realizar as tarefas atribuídas, sendo que nem sempre conseguem o acesso ao computador, ou porque têm irmãos que também necessitam do computador ou porque os pais também se encontram em teletrabalho.

Embora esta situação não desculpe o comportamento geral da turma e a falta de participação ao longo das aulas, é compreensível que se sintam cansados e sem vontade de realizar as tarefas. Deste modo, tentando ser também sensível a esta situação decidi dar uma oportunidade à turma de entregarem todos os trabalhos que estavam em atraso desde o início destas aulas e alarguei o prazo de entrega de algumas atividades que exigiam um pouco mais de trabalho e dedicação por parte dos alunos.

Esta foi sobretudo uma aula em que os alunos poderem refletir um pouco sobre os temas abordados até ao momento através da realização do questionário e em que eu também pude perceber quais as dúvidas que ainda existiam. A apresentação dos cartazes foi uma estratégia para que os alunos trabalhassem algumas das competências do Perfil do Aluno relacionadas com a informação e comunicação e para que fossem debatidas ideias sobre os problemas que afetam o mar trabalhando o pensamento crítico e criativo, o relacionamento interpessoal e o bem-estar, saúde e ambiente.

#### 8.4.14. Aula online (assíncrona): Aula 14



##### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

##### **Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

##### **Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Atribuição da tarefa do concurso de vídeo.

A décima quarta aula da sequência (anexo 22) foi mais uma vez uma aula assíncrona. Se as aulas decorressem normalmente para esta altura estava planeado que os alunos fizessem uma limpeza de praia indo ao encontro dos temas abordados nas últimas aulas e à promoção da educação ambiental. Não sendo possível fazer essa atividade decidi criar uma atividade que permitisse, de igual modo, trabalhar o tema da importância do mar, mas que não colocasse em perigo a saúde dos alunos.

A atividade consistia num concurso de vídeo dentro da turma, onde o melhor vídeo receberia um prémio. Os alunos tiveram à sua disposição um guião partilhado no Google Classroom (anexo 23) e também a apresentação Power Point utilizada por mim ao longo das várias sessões, sendo que sempre que necessitassem poderiam recorrer à informação disponível na internet indicando os sites consultados.

Os alunos teriam então de seguir uma série de regras que estão descritas no guião que se encontra em anexo onde o objetivo principal da atividade era que eles conseguissem perceber qual a importância que o mar teve e tem na atualidade no concelho de Mafra. Apesar de achar que esta seria uma atividade interessante e que motivaria os alunos, não só pelo facto de receberem um prémio, mas também por estarem a trabalhar

sobre uma realidade próxima, houve ainda sete alunos que decidiram não realizar a atividade. Dos alunos que realizaram a atividade todos eles referiram a pesca e o turismo como sendo os dois focos para a importância do mar no concelho de Mafra.

De todos os vídeos pude destacar dois que considerei serem os mais completos, o vídeo vencedor destacou-se pelo facto de a aluna ter tido o cuidado de ser ela própria a narrar os factos. Mais uma vez os resultados deste trabalho ficaram aquém das minhas expectativas, espera que alunos que já pertencem a uma era digital muito mais desenvolvida e inovadora criassem materiais mais complexos e com maior sentido estético do que aqueles que apresentaram.

Alguns vídeos eram bastante simples, foram poucos os que abordaram todos os tópicos que estavam presentes no guião. Algum descuido na elaboração deste trabalho foi mais uma vez visível, apesar disso, o facto de terem realizado os vídeos foi uma fase importante na sensibilização para o tema em estudo. Com efeito, a utilização do vídeo como recurso educativo foi uma forma de adicionar mais algum interesse ao assunto em estudo vinculando-o com questões do mundo real geograficamente próximas dos alunos.

Esta atividade foi a atividade chave de toda a sequência letiva, com a realização dos vídeos os alunos puderam perceber melhor o porquê de o mar ser um recurso tão importante, essencial para a vida na terra onde circulam pessoas e bens e que, por isso mesmo, deve ser valorizado e protegido. Ficaram também conscientes que a Geografia enquanto disciplina é bastante importante para promover a educação ambiental nos indivíduos pois contribui para que o aluno perceba melhor quais os problemas ambientais ao seu redor e o seu papel enquanto agente transformador capaz de escolher e implementar mudanças que visem a melhoria da qualidade ambiental do meio pertencente.

Esta atividade mobilizou a maioria das competências do Perfil do Aluno que se espera que os alunos atinjam: linguagens e textos (compreensão e expressão nas modalidades oral, escrita, visual e multimodal); informação e comunicação (transformando a informação em conhecimento); raciocínio e resolução de problemas (interpretando as diferentes informações, planeando e conduzindo a pesquisa) pensamento crítico e criativo (desenvolvendo novas ideias e soluções, de forma

imaginativa e inovadora); desenvolvimento pessoal e autonomia (estabelecendo objetivos, traçando planos e concretizando projetos); sensibilidade estética e artística (na realização e apresentação do vídeo) e saber científico, técnico e tecnológico (procurando informação e aplicando os conhecimentos já adquiridos).

#### 8.4.15. Aula 15



#### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

#### Descritores:

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

#### Objetivos específicos:

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Apresentação dos vídeos realizados pelos alunos à turma.

Realização e preparação de uma apresentação Power Point para sensibilização da comunidade escolar.

A decima quinta aula (anexo 24), que não foi possível lecionar devido à falta de tempo resultante da passagem para o ensino online, seria uma aula em que os alunos iriam apresentar os seus vídeos à turma e por votação iria ser decidido o vídeo vencedor. A apresentação dos vídeos à turma serviria para que todos os alunos tivessem conhecimento do trabalho dos colegas e para que, em conjunto, pudessem debater algumas ideias e perceber alguns aspetos que poderiam ser melhorados, tentando trabalhar desta forma a informação e comunicação (apresentado os vídeos à turma), o pensamento crítico e criativo (debatendo as várias ideias e criando novas) e o relacionamento interpessoal (num contexto de cooperação e partilha).

Toda a turma em conjunto com a professora iria preparar uma pequena apresentação em PowerPoint sobre o mar - benefícios e ameaças. Nessa apresentação estariam incluídos os melhores cartazes realizados pelos alunos numa atividade anterior e o vídeo que fosse eleito como o vencedor. O tema principal na escola este ano letivo tem como lema “Oceanos, ondas de sonho e de saber...”, e, portanto, esta é uma atividade que se enquadra perfeitamente nesse tema.



Sendo que tanto a atividade do cartaz como a realização do vídeo tinham como principal objetivo sensibilizar para a importância do mar e para as atitudes que podem ser levadas a cabo de modo a que os perigos que este enfrenta possam regredir, fazia, na minha opinião todo o sentido que os alunos partilhassem com os restantes colegas da escola e professores o trabalho que desenvolveram. Deste modo, seriam eleitos dois alunos que representariam a turma do 7ºA e que iriam apresentar o PowerPoint no auditório da escola para todas as turmas que quisessem assistir.

Com esta atividade os alunos poderiam desenvolver as suas capacidades de comunicação e argumentação, apresentando soluções para intervir em problemas reais a diferentes escalas. O principal objetivo da partilha desta atividade é sensibilizar toda a população escolar para este problema, tentando que estes adotem estilos de vida mais sustentáveis e se tornem cidadãos conscientes e participativas na sociedade atual.

#### 8.4.16. Aula online (síncrona): Aula 16



##### Planificação Geografia 7º Ano

Prof. Jéssica Ferreira

Ano Letivo 2019/20

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

##### **Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

##### **Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Questionário de avaliação à docente e à disciplina.

Na última aula da sequência (anexo 25), aula síncrona, três alunos não estiveram presentes. O meu objetivo nesta aula foi tentar perceber junto dos alunos a forma como viveram toda esta nova experiência de ensino e ainda o que poderia ter sido feito de outra maneira ou o que pode ser melhorado no futuro caso a situação atual se mantenha.

Comecei então por pedir aos alunos que acessem mais uma vez a um link que os direcionaria para o Google Forms onde teriam que responder a um pequeno questionário sobre as sessões online. O questionário era composto por dezasseis perguntas, às quais os alunos responderiam de forma anónima.

Considero que a opinião dos alunos é bastante importante uma vez que são eles o público alvo para o qual os docentes trabalham e, por isso mesmo, é importante ter noção se as estratégias utilizadas estão a surtir efeito ou se por outro lado existe a necessidade de alterar alguns comportamentos de modo a que o conhecimento chegue até aos alunos da melhor maneira possível e os resultados sejam mais eficazes. As respostas serão analisadas em pormenor no tópico 9.2 (avaliação dos alunos sobre as atividades desenvolvidas).

Esta aula foi sobretudo uma aula em que os alunos refletiram sobre os pontos fracos e os pontos fortes destas sessões, estabelecendo relações entre os conhecimentos, as emoções e os comportamentos ajudando a desenvolver competências na área do desenvolvimento pessoal e autonomia. De certa forma também terão trabalhado o pensamento crítico, uma vez que apresentaram ideias daquilo que menos lhes despertou o interesse ao longo das várias sessões.

## **8.5. Apoio aos alunos com Necessidades Educativas Especiais**

Como já referi anteriormente existem na turma alguns alunos com medidas educativas especiais, no entanto a maior parte desses alunos necessitam apenas de pequenas adaptações como: tipo de letra, sublinhado das partes mais importantes, apresentação do teste, dar algum esclarecimento durante o teste, algum critério pontual de correção ou em casos mais acentuados as avaliações têm de ser bastante simplificadas.

No caso do aluno com medidas adicionais e que se encontra na unidade de ensino especial, foi-me pedido que durante toda esta situação em que as aulas iriam decorrer online criasse alguns materiais muito simples para o aluno resolver. Tentei que essas atividades fossem o mais possível ao encontro das atividades realizadas pelos restantes colegas. A primeira atividade (anexo 26), consistia no preenchimento de lacunas e em itens de correspondência sobre os tópicos “a diversidade de formas do litoral” e “os processos de evolução do litoral”, à qual o aluno respondeu às questões sem grandes dificuldades.

Na segunda atividade atribuída ao aluno, este teria de identificar os vários cabos ao longo da costa portuguesa (anexo 27), esta questão relaciona-se com o tema das formas particulares do litoral de Portugal e mais uma vez o aluno conseguiu responder acertadamente à questão. A última atividade realizada especialmente para este aluno consistia numa questão de itens de dupla alternativa em que o aluno teria de identificar se as questões eram verdadeiras ou falsas (anexo 28).

Ao longo das várias sessões síncronas e também assíncronas este aluno demonstrou uma grande motivação na realização das tarefas preparadas especialmente para o próprio, mas foi também demonstrando vontade de realizar as atividades que os restantes colegas realizavam. Deste modo o aluno realizou algumas das tarefas mais dinâmicas que foram atribuídas à turma, das quais destaco o vídeo realizado para a atividade do concurso de vídeos sobre o tema “A importância do mar da tua região”. O aluno surpreendeu não só as docentes como toda a turma ao apresentar um vídeo bastante bem organizado onde abordava todos os tópicos que eram pedidos no guião e foi notável o cuidado e o entusiasmo com que o mesmo foi realizado.

Este aluno foi uma surpresa, pela positiva, apesar de todas as limitações que apresenta demonstrou uma grande força de vontade e uma enorme capacidade para enfrentar os problemas e ultrapassar as dificuldades. Em algumas atividades apresentou trabalhos muito mais completos e com conteúdos muito mais interessantes que alguns dos seus colegas que apesar de terem mais capacidades cognitivas revelaram pouca preocupação e alguma falta de organização na realização e entrega de tarefas.

Na minha opinião este aluno merecia ser recompensado por todo o seu esforço e empenho na realização das tarefas e, por isso mesmo, foi também ele um dos vencedores do concurso de vídeo ficando em segundo lugar, mas recebendo de igual modo ao aluno que ficou em primeiro lugar um prémio pelo seu trabalho.

## **9. AVALIAÇÃO FORMATIVA DAS ATIVIDADES**

### **9.1. Avaliação das Aprendizagens**

A avaliação da sequência letiva foi feita de forma contínua baseada na participação dos alunos nas aulas e no empenho e qualidade das respostas obtidas nas tarefas propostas. Em primeiro lugar foi atribuída aos alunos uma ficha de trabalho que me permitiu fazer uma recolha de informações sobre as ideias prévias dos alunos através da análise de imagens e de pequenos textos, esta recolha de ideias foi a base para o desenvolvimento das sessões seguintes. Nesta primeira atividade, alguns alunos, tentaram de facto responder cuidadosamente às questões e demonstraram alguns conhecimentos sobre o tema, no entanto, a maioria dos alunos demonstra alguma superficialidade a responder às questões deixando as respostas muito incompletas e algumas sem qualquer tipo de resposta.

Os alunos realizaram uma série de fichas de trabalho sobre os vários temas em estudo e responderam ainda a alguns questionários realizados em Google Forms onde as perguntas e respostas eram na sua maioria de escolha múltipla, questões de alternativa (verdadeiro e falso), questões de associação ou correspondência, questões de preenchimento de lacunas e questões de seriação ou ordenamento. Nas fichas de trabalho as questões eram sobretudo de resposta longa dando ao aluno a liberdade para a elaboração da resposta e de relacionar vários assuntos permitindo ao professor avaliar aprendizagens de nível cognitivo. Nas perguntas em que as respostas eram de alternativa ou de escolha múltipla, os resultados foram mais positivos do que nas questões que exigem uma maior concentração e desenvolvimento de ideias.

Estas atividades revelaram-se importantes na medida em que observando o trabalho dos alunos se pode constatar o desenvolvimento de algumas das competências definidas no Perfil do Aluno, nomeadamente, informação e comunicação (os alunos comunicaram as suas ideias sobre o tema proposto), saber científico, técnico e tecnológico (mobilizando conhecimentos adquiridos para executarem as respostas), pensamento crítico e pensamento criativo (observar, identificar, analisar e dar sentido à informação, argumentando e discutindo ideias), entre outras.

A avaliação que faço depois de analisar as respostas das fichas de trabalho é que à semelhança do que já tinha acontecido na ficha diagnóstica, os alunos não procuram desenvolver muito os temas, embora as respostas às perguntas sejam corretas mostrando que os conteúdos foram interiorizados. O momento de avaliação mais significativo de toda a sequência letiva e que mobilizou a maioria das competências do Perfil do Aluno que se espera que os alunos atinjam, foi a realização do vídeo para concurso sobre o tema da importância do mar na freguesia dos alunos, onde o melhor vídeo receberia um prémio.

Os resultados apresentados nesta atividade, que a meu ver poderia ser a mais interessante que os motivaria, não só pelo facto de receberem um prémio, mas também por estarem a trabalhar sobre uma realidade próxima, ficaram um pouco aquém das minhas expectativas. Alguns vídeos eram bastante simples demonstrando falta de cuidado na elaboração dos mesmos e foram poucos os alunos que abordaram todos os tópicos que estavam presentes no guião. Esperava que alunos que pertencem a uma era digital muito mais desenvolvida e inovadora criassem materiais muito mais complexos do que aqueles que apresentaram.

De um modo geral penso que a situação que estamos neste momento a viver e a mudança que ocorreu no ensino condicionou bastante o meu trabalho e os resultados nas várias atividades desenvolvidas. Senti que os alunos estavam desmotivados, apesar de perceber através das fichas de trabalho que percebiam os conteúdos. A participação nas aulas foi praticamente nula e o empenho na realização das tarefas também não foi o esperado.

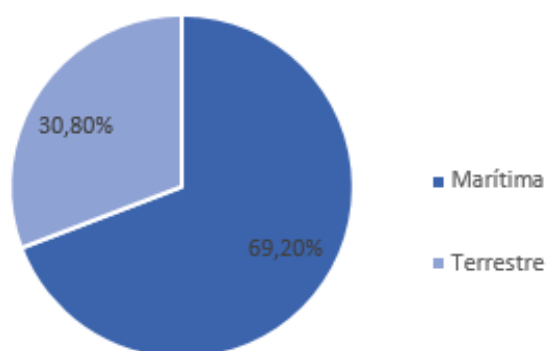
A utilização dos recursos multimédia pode ter ajudado a tornar as aulas mais dinâmicas e neste aspeto penso que foram um ponto a favor, mas teriam sido muito mais significativos quando utilizados em sala de aula numa situação de ensino- aprendizagem dita normal (presencial), uma vez que a crítica e o debate relativamente aos mesmos surgiria naturalmente o que acabou por não se verificar nas aulas online.

No que diz respeito às aprendizagens realizadas pelos alunos, foi importante olhar com atenção para os trabalhos produzidos pelos alunos, nomeadamente o cartaz de sensibilização para a poluição do litoral e os vídeos finais do concurso. Apresenta-se de

seguida uma análise das informações que foi possível recolher destas atividades e que se relacionam com as aprendizagens essenciais da Geografia.

A análise de conteúdo dos trabalhos produzidos pelos alunos foi realizada o software MaxQDA, onde se procurou representar quantitativa e qualitativamente a informação presente nos trabalhos realizados pelos alunos. No caso do cartaz a codificação das respostas foi feita com base no guião já apresentado anteriormente (anexo 20) e no caso dos vídeos foram analisadas as imagens e o texto escrito.

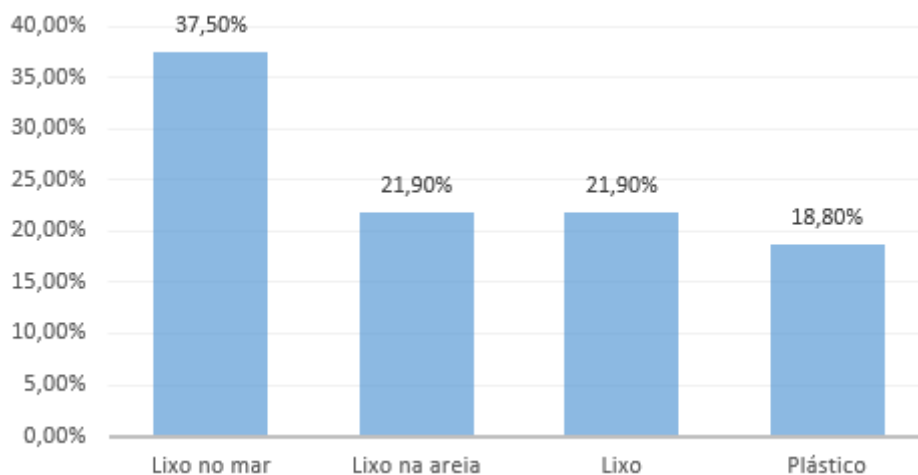
No guião apresentado para a realização do cartaz, os alunos teriam que percorrer uma série de etapas até chegarem a uma conclusão final. No total seriam cinco os pontos que serviam para orientar a sua pesquisa. Em primeiro lugar era pedido que os alunos atribuíssem um título à imagem apresentada, imagem essa que seria o ponto de partida sobre a qual chegariam a uma conclusão final. Tendo em conta a análise das respostas os alunos identificaram dois tipos de poluição: marítima e terrestres, associada à poluição das praias (figura 36).



**Figura 36.** Tipos de poluição

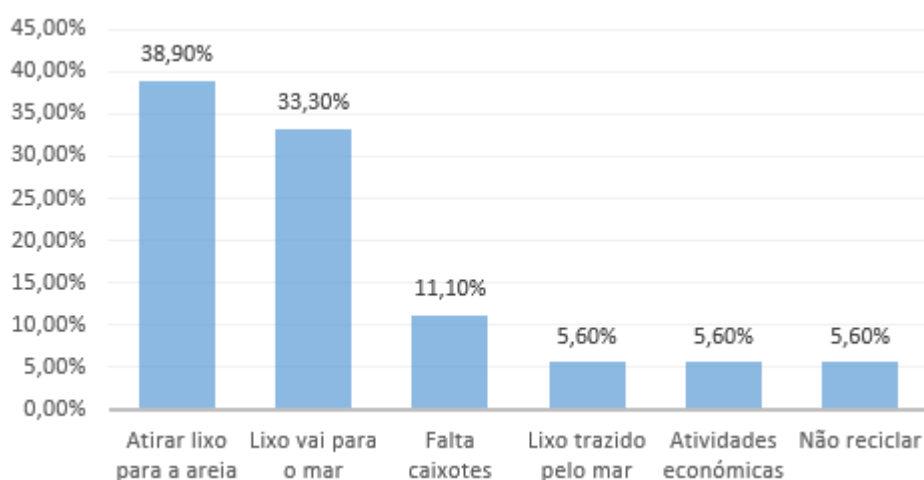
Em relação aos elementos que consideraram mais importantes presentes na imagem, a maioria identificou o lixo, tanto no mar como o lixo também presente na praia. Alguns deles, cerca de 19% especificou o tipo de lixo como sendo materiais compostos por plástico (figura 37).





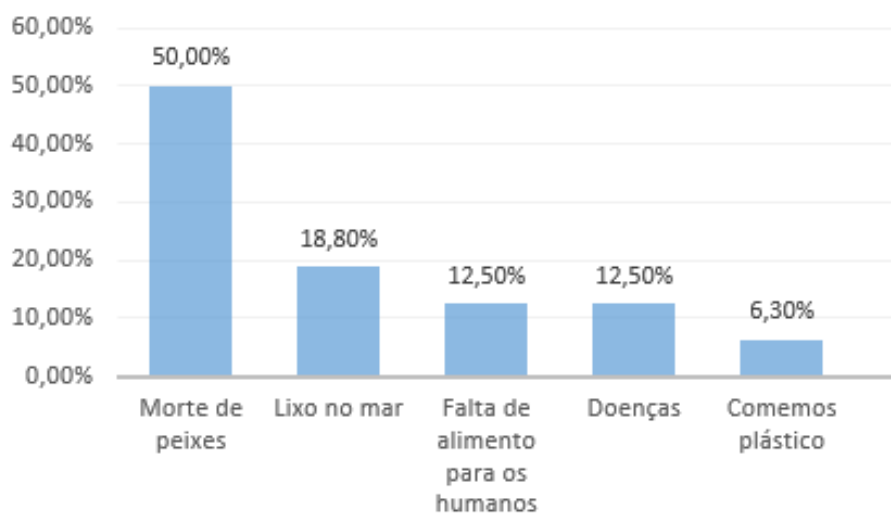
**Figura 37.** Elementos da imagem

Quando questionados quanto aos fatores ou razões que podem estar na origem do problema presente na imagem as respostas foram variadas, entre elas destaca-se o lixo que é deixado nas praias e que posteriormente é transportado para o mar. Os alunos também apontaram a insuficiente distribuição de caixotes do lixo nas praias como um fator que pode estar na origem da problemática abordada, o lixo que é deixado no mar e acaba por dar à costa, as várias atividades económicas e por fim o facto de ainda não se apostar como devia em algumas práticas como a reciclagem (figura 38).



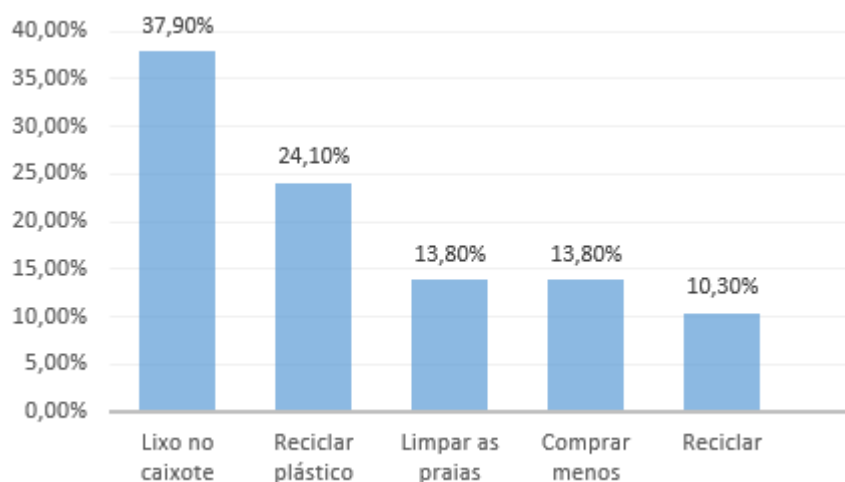
**Figura 38.** Fatores responsáveis pela poluição

As consequências que resultam da poluição marinha e terrestre apontadas pelos alunos, são em primeiro lugar a morte de animais marinhos. A degradação da paisagem e do ambiente pelo lixo deixado nos oceanos é também uma das consequências, consequência essa que posteriormente irá também afetar-nos a nós seres humanos, uma vez que ao consumirmos os seres vivos que habitam em zonas poluídas ficamos expostos a contrair algum tipo de doença (figura 39).



**Figura 39.** Consequências da poluição marinha e terrestre

Para atenuar o problema os alunos defendem que todos devemos ter um pouco mais de atenção colocando o lixo nos locais próprios para o mesmo (caixotes do lixo). A reciclagem pode também ser uma solução dando assim nova vida a matérias que já não necessitamos. Por fim, diminuir a compra de plástico, nomeadamente garrafas descartáveis, talheres, copos palhinhas, sacos, entre outros e apostar em matérias mais sustentáveis e reutilizáveis pode também ser uma solução, tal como, ter atenção ao consumismo excessivo e desnecessário (figura 40).



**Figura 40.** Soluções para atenuar o problema

Relativamente ao concurso de vídeo, este teve como objetivo relacionar a matéria estudada nas aulas de Geografia com tema principal da escola para o ano letivo em curso: “Oceanos: ondas de sonho e de saber...”. Foi assim proposto aos alunos que construíssem um pequeno vídeo com o tema: “A importância do mar para a minha Região”. Os alunos receberam um conjunto de instruções sobre a organização e formato do vídeo (anexo 23). Pretendia-se compreender como os alunos eram capazes de integrar as aprendizagens realizadas em Geografia, as questões ambientais agora sob o tema organizador da escola.

Os vídeos acabaram por não ser apresentados à turma como previsto inicialmente, foram enviados para o grupo da turma no Classroom e, portanto, apesar de não existir uma apresentação em aula todos os alunos tinham acesso aos mesmos. A análise dos vídeos permitiu salientar as principais aprendizagens realizadas que se apresenta de seguida:

A maioria dos vídeos fez a localização Geográfica de Mafra, no contexto nacional, regional e local. Para tal os alunos pesquisaram mapas adequados a esse enquadramento geográfico com se apresenta na Fig. 41:



**Figura 41.** A localização geográfica do concelho de Mafra (realizado por um aluno)

A descrição do concelho de Mafra inclui dados sobre a população residente e área do concelho, na maioria dos vídeos. Sobre a importância do mar para a região, os alunos referiram a sua importância económica relacionada com a pesca, o turismo e atividades desportivas (uma grande maioria referiu o surf).

Sobre os perigos que o mar enfrenta na região verificou-se que os alunos identificaram situações mais relacionadas com as dinâmicas costeiras (estudadas nas aulas de Geografia): a erosão, a construção de edifícios perto da costa e as correntes marítimas (não especificando, no entanto, a sua atuação). Por fim os slogans de alerta para a importância do mar foram quase sempre no sentido de que “...não devemos prejudicar o mar”, (a figura seguinte ilustra um desses exemplos):



**Figura 42.** Exemplo de slogan (realizado por um aluno)

O vídeo vencedor destacou-se pela simplicidade e leveza na apresentação, uma vez que a aluna apresenta apenas imagens ou algumas frases soltas ao longo do vídeo, toda a informação mais densa é narrada pela própria fazendo a dobragem dos factos. A figura abaixo reflete algumas passagens do vídeo comprovando o que foi dito anteriormente.



**Figura 43.** Excertos do vídeo vencedor (realizado por um aluno)

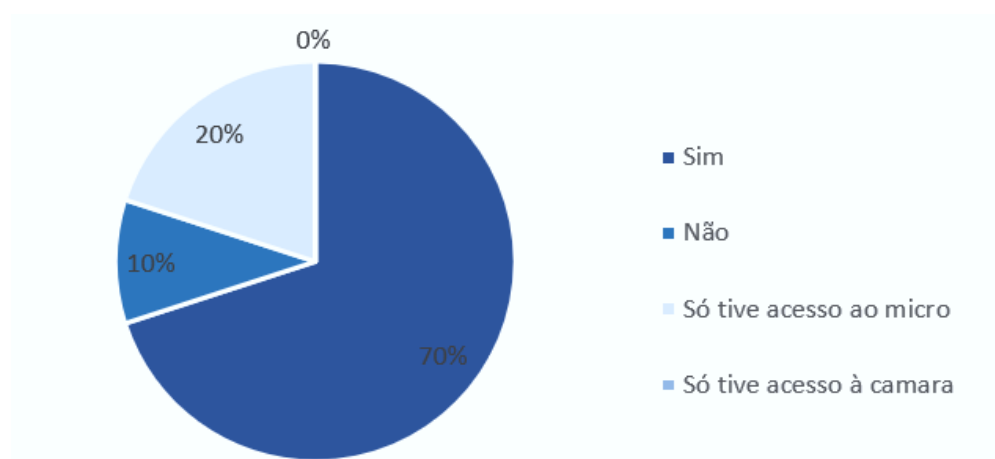
Esta atividade ajudou na promoção de competências de informação e comunicação (transformando a informação em conhecimento); raciocínio e resolução de problemas (interpretando as diferentes informações, planeando e conduzindo a pesquisa) pensamento crítico e criativo (desenvolvendo novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora); desenvolvimento pessoal e autonomia (estabelecendo objetivos, traçando planos e concretizando projetos); sensibilidade estética e artística (na realização e apresentação do vídeo) e saber científico, técnico e tecnológico (procurando informação e aplicando os conhecimentos já adquiridos).

## 9.2. Avaliação dos Alunos Sobre as Atividades Desenvolvidas

Na última aula os alunos foram desafiados a responder anonimamente a um pequeno questionário elaborado no Google Forms (anexo 29) onde o objetivo do mesmo era perceber de que forma foi vivida por eles esta experiência. Depois de analisar as várias respostas foi possível concluir que apesar das eventuais dificuldades 90% dos alunos referiu ter facilidade no acesso a um computador. Apenas 10% teve dificuldades.

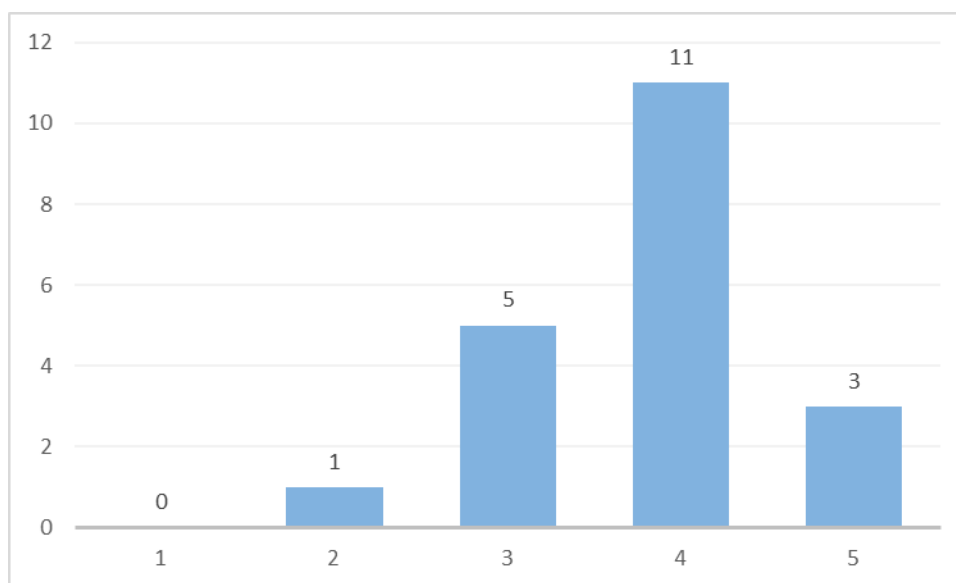
Na reunião de avaliação do 7º A ficou claro que muitos dos alunos tiveram que partilhar o computador com os restantes membros da família que também se encontravam a ter aulas online ou em teletrabalho, o que por vezes dificultou a entrega das tarefas propostas para as aulas assíncronas dentro do tempo estipulado. Quando questionados sobre o acesso à internet durante as sessões, a resposta foi unanime todos os alunos responderam afirmativamente à questão, portanto todos eles tiveram acesso à internet durante as várias sessões.

Outra questão que achei pertinente fazer foi se todos os alunos tiveram acesso ao microfone e à câmara durante as sessões, a resposta encontra-se na figura 44. É bastante curioso perceber que a maioria dos alunos, cerca de 70 %, teve sempre acesso à camara e ao microfone durante as sessões, apenas 10% não tiveram acesso a nenhum deles e 20% só teve acesso ao microfone, no entanto, durante as aulas nenhum deles permaneceu com a camara ligada.



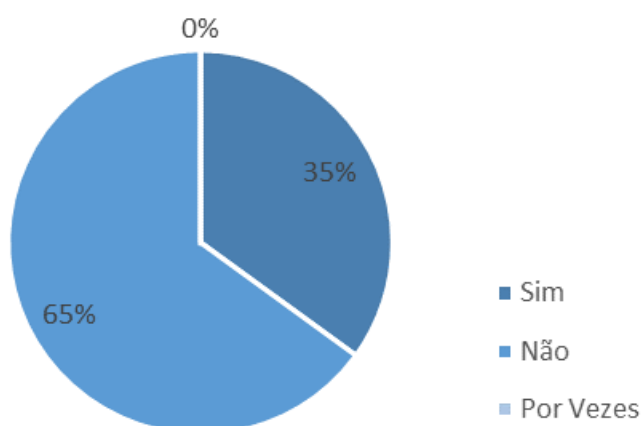
**Figura 44.** Tiveste acesso ao micro e à câmara durante as sessões? Fonte: questionário

Relativamente ao interesse dos conteúdos abordados e à forma como a professora fez a sua exposição, a maioria dos alunos classificou os conteúdos como interessantes, numa escala de 1 a 5 (figura 45).



**Figura 45.** De 1 a 5 como avalias os conteúdos abordados nas sessões? Fonte: questionário

Já as exposições dos mesmos por parte da professora, por vezes, revelaram-se pouco claros, embora a maioria dos alunos da turma tenha considerado a exposição clara (figura 46).



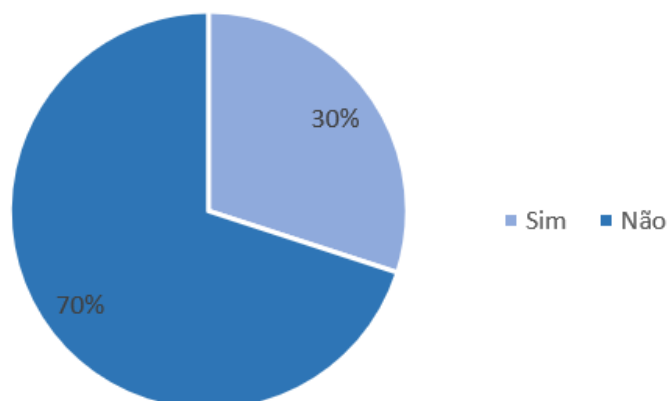
**Figura 46.** A professora foi clara na exposição dos conteúdos? Fonte: questionário.

Considero que atualmente não teria feito a questão como está mencionada acima, substituiria por uma mais simples, por exemplo, a professora ensinou bem Geografia? pois não ficou claro que os alunos tenham compreendido efetivamente a questão. Concordo que devido ao pouco tempo de aula, os conteúdos tenham sido abordados de uma forma mais breve e rápida gerando alguma confusão nos alunos, mas sempre que detetei que algum tópico não tinha ficado totalmente esclarecido voltei a trabalhar sobre ele na aula seguinte e tentei sempre responder da melhor maneira possível às dúvidas que foram sendo colocadas durante as sessões.

Recorri a diversos materiais como vídeos, imagens, jogos online, etc., com o objetivo de tentar tornar as aulas mais interessantes e de motivar os alunos para a participação nas mesmas. A turma mostrou-se dividida quando questionada sobre o interesse e a pertinência desses materiais, sendo que 50% dos alunos achou todos os materiais pertinentes e outros 50% afirmou que só alguns despertaram, o que me leva à conclusão que num próximo período letivo devo ter em conta algumas alternativas tentando aproximar-me um pouco mais daquilo que os alunos consideram como sendo materiais interessantes para o ensino da Geografia.

Uma das questões de maior destaque destas aulas online refere-se ao facto de os alunos terem sido sobrecarregados com um número exagerado de tarefas para resolver num período de uma semana. Na disciplina de Geografia cerca de 70% dos alunos considerou que não existiu excesso de trabalhos atribuídos ao longo das várias semanas (figura 47). Não sobrecarregar os alunos com tarefas era um dos meus objetivos pois defendo que é preferível enviar poucas tarefas, mas que os resultados sejam apresentados e sejam positivos do que enviar um número exagerados das mesmas que depois acabam por não ser realizadas.





**Figura 47.** Consideras que houve excesso de trabalhos atribuídos na disciplina de Geografia? Fonte: questionário

Nas últimas perguntas do questionário pedia-se aos alunos que indicassem o que mais gostaram ao longo das sessões e o que menos gostaram e poderias vir a ser melhorado. O que destaco das várias respostas é a preferência dos alunos pelas aulas presenciais, não só pelo facto de poderem estar em contacto com os colegas fisicamente estabelecendo outro tipo de ligação, mas também porque estas aulas à distância são dadas a uma maior dificultando a compreensão dos tópicos abordados. Nas figuras seguintes, estão descritas algumas respostas dos alunos que ilustram o parágrafo anterior.

**Quadro 12.** Exemplos de aspetos que os alunos menos gostaram nas aulas online.

Falarem de tudo á frente dos colegas em quanto estávamos em aula.
Não gostei muito destas aulas porque acho que todos preferíamos aulas presenciais... Além de se perceber melhor são mais divertidas.
Não podermos falar uns com os outros
A comunicação as vezes é um pouco complicado.
A distância física entre os alunos
o que eu menos gosto e as coisas antigas
Por vezes alguns dos videos apresentados para esclarecer a matéria, por vezes tornavam-nas mais difíceis de compreender
Estar a ter aulas online e não presenciais.

Fonte: questionário

De um modo geral posso concluir, que apesar de todos os pontos positivos que o ensino online apresenta, nem a escola nem os alunos estavam preparados para esta nova experiência. Pelos resultados obtidos no questionário ficou claro que os alunos preferem o ensino presencial, nomeadamente o contacto com os colegas e com professor que pode ser visto como um fator motivador à aprendizagem. Se esta sequência letiva tivesse ocorrido nos moldes considerados normais os resultados tanto a nível pessoal como a nível cognitivo, a meu ver, teriam sido mais positivos.

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia, Universidade de Lisboa, integrou o resultado de uma sequência letiva, com a lecionação de 16 aulas, a uma turma de 7º ano da EB Mafra, sobre o domínio “A dinâmica do litoral”. Esta sequência letiva foi desenvolvida tendo como orientação a seguinte questão de partida: **Como pode o estudo da dinâmica do litoral no 7º ano de escolaridade sensibilizar para a Educação Ambiental?**

Para concretizar este desafio foram definidos alguns objetivos que orientaram a sequência letiva:

- **Investigar a importância do ensino da geografia na abordagem de temáticas relacionadas com a educação ambiental;**

Neste primeiro objetivo foi essencial perceber qual a importância da Educação Geografia no passado e o peso da mesma no presente e de que forma esta se relaciona e contribui para a educação ambiental. Ao longo das várias sessões os alunos puderam constatar que de facto o estudo da Geografia é importante na abordagem de temáticas relacionadas com o ambiente.

A Geografia, contribui para o conhecimento e compreensão do mundo desenvolvendo nos alunos competências que lhes permitem compreender os aspetos económicos, políticos, culturais e ambientais do mundo em geral. A realização das fichas de trabalho e a análise de figuras presentes no manual permitiu aos alunos aprofundar os conhecimentos relativos ao litoral, nomeadamente, perceber a diversidade de formas que este apresenta e os problemas que enfrenta, refletindo sobre a importância do ordenamento do mesmo.

Neste contexto, a Educação Geográfica permite aprender a compreender e intervir no território. O cartaz de sensibilização foi a forma encontrada para que os alunos colocassem em prática tudo o que aprenderam e para que refletissem sobre os principais problemas que afetam o litoral, chamando a atenção a necessidade de alteração de alguns comportamentos propondo soluções ou medidas para atenuar esses problemas.

- **Conhecer a realidade portuguesa no que diz respeito aos desafios/problemas relacionados com o litoral e com o ambiente;**

A realidade portuguesa foi-lhes apresentada através da análise de imagens presentes no manual que permitiram explicar a formação das formas particulares de relevo do litoral português. A realização das fichas de trabalho e de alguns Quizz's trabalhados online, permitiram aos alunos interpretar e expressar por escrito a informação, consolidando competências que já possuíam, identificando também aspetos que ainda seriam necessários trabalhar para alcançar os objetivos a que se propunham.

Algumas atividades permitiram-lhes centrar as suas análises em lugares de proximidade geográfica. A visita de estudo virtual foi uma das atividades que contribuiu para concretizar este objetivo, na medida em que os alunos exploraram o processo que deu lugar a uma das mais famosas formas particulares no litoral de Portugal, o tómbolo de Peniche. A análise do vídeo “A erosão da costa portuguesa”, é exemplo de outra atividade em que através do preenchimento do guião associado ao mesmo, os alunos tomaram conhecimento dos principais problemas que afetam a costa portuguesa e tiveram a perceção de algumas medidas que já foram apresentadas reforçando a ideia de que é possível atenuar os impactos desses mesmos problemas.

Também o concurso de vídeo teve como foco a área geográfica dos alunos, “a importância do mar na minha região”, para que estes se centrassem em problemas que lhes são próximos e que de certa forma lhes parecem mais reais, conduzindo à alteração ou à adoção de práticas mais sustentáveis tornando-se cidadãos mais ativos no que toca à conservação e proteção do ambiente. Tendo em conta os resultados finais dos vídeos considero que a maioria percebeu o objetivo apontando situações relacionadas com as dinâmicas costeiras (estudadas nas aulas de Geografia) e destacando a necessidade de proteger o mar e toda a zona litoral.

- **Estimular o desenvolvimento de atitudes de sensibilização para a preservação do ambiente no espaço de vivência dos alunos.**

Quando foi planeada a sequência letiva estava preparada para ajudar a concretizar este objetivo uma limpeza de praia. Devido ao problema de saúde pública inesperado que afetou o normal funcionamento dos vários serviços, surgiram algumas dificuldades no planeamento da atividade e a falta de segurança em relação à realização da mesma ditou o seu cancelamento.

Assim, surgiram duas atividades que se enquadram na realização do objetivo. A primeira, o cartaz de sensibilização sobre o problema da poluição das áreas litoral, e a segunda, a realização do vídeo que como já referido pretendia alertar para a importância do mar e para a necessidade de proteger este recurso. Em ambas os alunos demonstraram ter já alguma preocupação com as questões ambientais, muitos deles reciclam e utilizam materiais reutilizáveis, no entanto, comprometeram-se também a reforçar a cidadania ativa alertando familiares/ amigos quando os mesmos tivessem algum tipo de comportamento menos desejável e a coletar três objetos que considerassem lixo cada vez que frequentassem uma praia.

Posto isto, e observando os resultados obtidos com a experiência, o estudo da dinâmica do litoral pode de facto ajudar a sensibilizar os alunos para a Educação Ambiental. Através do estudo da Geografia e, neste caso em particular do litoral, torna-se mais fácil o conhecimento e compreensão do mundo. Desta forma, os indivíduos tomam consciência do impacto do seu comportamento e do das sociedades onde vivem, tendo acesso a informação precisa e desenvolvendo capacidades que lhes permitam tomar decisões fundamentadas relativas ao ambiente, agindo no território de forma criativa e consciente.

Um dos aspetos positivos que posso retirar deste projeto, foi o facto de sentir que existe uma enorme preocupação dos alunos relativamente aos problemas que estão a afetar o ambiente. Foi importante perceber que muitos deles já têm práticas mais sustentáveis em casa, e os que não têm demonstraram muita vontade de alterar alguns hábitos e de partilhar essa necessidade para os restantes membros do agregado familiar. Os alunos ficaram bastante tristes por não terem participado na atividade da limpeza de praia, no entanto, ficaram eles próprios com a responsabilidade de recolherem algum lixo sempre que fossem à praia.

Ao longo da implementação desta sequência sentiram-se algumas limitações e dificuldades, nomeadamente, a passagem para o ensino online. Neste novo método de ensino senti dificuldades em motivar a turma e em gerir melhor os tempos de aula, uma vez que acabaram por ser mais reduzidos. Em termos de limitações a concretização de atividades em grupo foi uma delas, as características da turma condicionaram a realização de trabalhos em grupo, daí todas as tarefas terem sido realizadas individualmente, embora considere os trabalhos de grupo importantes para desenvolver competências ao nível das relações interpessoais.

A Iniciação à Prática Profissional, enquanto Unidade Curricular foi importante, uma vez que forneceu todas as ferramentas necessárias à planificação de qualquer atividade letiva a longo, médio ou curto prazo. Permitiu a familiarização com escolas básicas e secundárias através da observação de outros docentes e da colaboração em situações de educação e ensino e a prática supervisionada em sala de aula, proporcionando experiências de planificação, ensino e avaliação, dentro e fora da sala de aula, em escolas e ciclos diferentes.

Enquanto profissional do ensino irei sem dúvida utilizar muitos dos métodos que observei nestas aulas, quererei ser sempre o mais inovadora possível nas minhas aulas motivando os alunos para aprender geografia, quero que sejam cidadãos conscientes dos problemas atuais utilizando sempre exemplos reais e dando-lhes as ferramentas necessárias para que possam agir. O que espero dos meus alunos é que levem a Geografia para além da sala de aula e a utilizem em todos os aspetos da sua vida quotidiana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEMafra (2017). *Projeto Educativo*. Agrupamento de Escolas de Mafra (<https://irp-cdn.multiscreensite.com/7d0e0a5d/files/uploaded/Projeto%20Educativo%202018-2021%20VF.pdf>)

AEMafra (2018). *Regulamento Interno*. Agrupamento de Escolas de Mafra. (<https://irp-cdn.multiscreensite.com/7d0e0a5d/files/uploaded/Regulamento%20Interno%202017-2021%20VF.pdf>)

AEMafra (2020). *Plano de E@D*. Agrupamento de Escolas de Mafra. (<https://irp-cdn.multiscreensite.com/7d0e0a5d/files/uploaded/Plano%20E%40D%20VF.pdf>)

ANPC (2010). *Riscos Costeiros – Estratégias de prevenção, mitigação e proteção, no âmbito do planeamento de emergência e do ordenamento do território*. Cadernos técnicos PROCIV- Autoridade Nacional de Proteção Civil ([https://www.apsei.org.pt/media/recursos/documentos-de-outras-entidades/ANPC-Cadernos-Tecnicos-Prociv/CTP15\\_RiscosCosteiros.pdf](https://www.apsei.org.pt/media/recursos/documentos-de-outras-entidades/ANPC-Cadernos-Tecnicos-Prociv/CTP15_RiscosCosteiros.pdf))

APA (2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente. (<https://www.apda.pt/site/upload/files/enea-2017-final.pdf>)

Bates, A.W. (2019). *Teaching in a Digital Age*. Second Edition. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd.

Cachinho, H. (2000). Geografia escolar: orientação teórica e praxis didáctica. *Educação Geográfica. Inforgeo*, 15, p. 69-91

Claudino, S. (2000). O ensino de Geografia em Portugal: uma perspetiva. *Inforgeo*, 15, p. 169-190

Costa, J. (2020). Prefácio. In Costa (Ed). *Ensinar e aprender em tempo de COVID-19: entre o caos e a redenção* (p. 4-6). Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade

([https://www.spzn.pt/uploads/documentos/documento\\_1591625628\\_6074.pdf](https://www.spzn.pt/uploads/documentos/documento_1591625628_6074.pdf))

DGE (2013). *Metas curriculares – 3º ciclo do ensino básico (7.º ano) – Geografia*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. ([https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/metas\\_curriculares\\_geog\\_eb.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/metas_curriculares_geog_eb.pdf))

DGE (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. ([https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/perfil\\_dos\\_alunos.pdf](https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf))

DGE (2018a). *Aprendizagens Essenciais – Articulação com o Perfil do Aluno- 3º ciclo do ensino básico (7.º ano) – Geografia*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. ([http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/3\\_ciclo/7\\_geografia.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/3_ciclo/7_geografia.pdf)).

DGE (2018b). *Para uma Educação Inclusiva: Manual de Apoio à Prática*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. ([https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/manual\\_de\\_apoio\\_a\\_pratica.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/manual_de_apoio_a_pratica.pdf))

DGE (2021). *Contributos para a Implementação do Ensino à Distância nas Escolas*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. ([https://apoioescolas.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-02/Contributos\\_para\\_a\\_implementacao\\_de\\_EaD.pdf](https://apoioescolas.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-02/Contributos_para_a_implementacao_de_EaD.pdf)).

Esteves, M. (2021). Manual Escolar e mudanças curriculares em Portugal: percepção dos docentes de Geografia. *Educação*, n.º46, Pag.1-21 (<http://dx.doi.org/10.5902/1984644460850>).

Fernandes, C. (2014). *O contributo do vídeo, como técnica de produção do saber*. Dissertação de Mestrado em Ensino da Geografia e Contabilidade, apresentado à Universidade de Lisboa. ([https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/15988/1/ulfpie046937\\_tm\\_tese.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/15988/1/ulfpie046937_tm_tese.pdf))



González, X. (1998). *Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*, Ediciones del Serbal, Barcelona. (<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-115.htm>)

GTL (2014). *Gestão da Zona Costeira o Desafio da Mudança*. Relatório Técnico. Grupo de Trabalho do Litoral. ([https://ce3c.ciencias.ulisboa.pt/file/Livro\\_GTL\\_2018.pdf](https://ce3c.ciencias.ulisboa.pt/file/Livro_GTL_2018.pdf))

Harres, J. B. S. et al. (2012). As ideias dos alunos nas pesquisas de formação inicial de professores de ciências. *Ciência & Educação*, v. 18, n. 1, p. 55-68.

IGU (1992). *Carta Internacional da Educação Geográfica*. Lisboa: Associação dos Professores de Geografia. (<https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2018/02/1.-English.pdf>)

IGU (2016). *Declaración Internacional sobre la Educación Geográfica*. IGU: Comisión de Educación Geográfica. ([https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2019/03/IGU\\_2016\\_eng\\_ver25Feb2019.pdf](https://www.igu-cge.org/wp-content/uploads/2019/03/IGU_2016_eng_ver25Feb2019.pdf))

Komar, P. (1998). *Beach processes and sedimentation*. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Kosterelioglu, I. (2016). *Student Views on Learning Environments Enriched by Video Clips*. Department of Educational Studies. Faculty of Education. Turkey: Amasya University.

L. P. Rodrigues et. al. (2011). O Tradicional e o Moderno Quanto à Didática no Ensino Superior. *Revista Científica do ITPAC*, Araguaína, v.4, n.3 (<https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/43/5.pdf>)

Matos, M. & Castelão, R. (2014). *O Projeto Desafios*. Lisboa: Departamento de Investigações e Edições Educativas da Santillana.

Mendes, L. (2006) – “Geografia escolar e luta anti-racista: uma proposta de recolha de ideias prévias dos alunos”, *Apogeo*, n.º 30, pp. 37-43. ([https://www.researchgate.net/publication/277069385\\_Mendes\\_L\\_2006\\_-](https://www.researchgate.net/publication/277069385_Mendes_L_2006_-)

\_Geografia\_escolar\_e\_luta\_antiracista\_uma\_proposta\_de\_recolha\_de\_ideias\_previas\_dos\_alunos\_Apogeo\_n\_30\_pp\_37-43)

Morán, J. (1995). O vídeo na sala de aula. *Comunicação e Educação*. São Paulo. (<https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131/38851>)

Moura, P.; Meireles, A.; Texeira, N. (2015). Ensino de Geografia e Educação Ambiental: Práticas Pedagógicas Integradas. *Revista Geosaberes*, Fortaleza - v. 6, n. 11, p. 47 – 59, Universidade Federal do Ceará. (file:///C:/Users/Admin/Downloads/Dialnet-EnsinoDeGeografiaEEducacaoAmbiental-5548040.pdf)

Pereira, A. (2001). *O(s) Oceano(s) e as suas Margens*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional. ([https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/41813/1/2001\\_Oceanos\\_Margens.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/41813/1/2001_Oceanos_Margens.pdf))

Pereira, A. (2008). Sistemas Litorais: Dinâmicas e Ordenamento. *Finisterra-Revista Portuguesa de Geografia*. Colocar o nº XLIII, 86 (file:///C:/Users/Admin/Downloads/1385-Texto%20do%20Trabalho-3249-1-10-20121218.pdf)

Pimenta, S. & Carvalho, A. (2008). *Elementos da didática: os diferentes métodos de ensino*. Campina Grande: Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Universidade Estadual da Paraíba. ([http://www.ead.uepb.edu.br/arquivos/cursos/Geografia\\_PAR\\_UAB/Fasciculos%20-%20Material/Didatica\\_Ensino\\_Geografia/Di\\_En\\_Geo\\_A02\\_MZ\\_GR\\_291208.pdf](http://www.ead.uepb.edu.br/arquivos/cursos/Geografia_PAR_UAB/Fasciculos%20-%20Material/Didatica_Ensino_Geografia/Di_En_Geo_A02_MZ_GR_291208.pdf))

Pinto, J. (2004). Educação Ambiental em Portugal: Raízes, influências, protagonistas e principais acções. *Educação, Sociedade & Culturas*. Porto. 21: 151-165 (<https://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC21/21-8.pdf>)

Silva, M. (2016). Abordagens tradicional e ativa: uma análise da prática a partir da vivência no estágio supervisionado em docência. EDUCERE - XV Congresso Nacional de Educação. (<https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23074>)

Souto, X. & Claudino, S. (2019). Construimos uma educaçao geográfica para a cidadania participativa. O Caso do Projeto Nós Propomos. *Signos Geográficos*, Goiânia-GO, V.1. ([https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/43152/1/Souto\\_Claudino\\_2019.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/43152/1/Souto_Claudino_2019.pdf))

Ucha, L. (2017). *A Educaçao Geográfica no Século XXI*. Atas do VIII Congresso Ibérico de Didática da Geografia. Educaçao Geográfica na Modernidade Líquida. Associaçao de Professores de Geografia.

UCP (2020). Guia de boas práticas de ensino online em contexto de emergência para alunos surdos durante a pandemia da doenç COVID- 19. Instituto de Ciências da Saúde e Faculdade de Ciências Humanas. ([https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia\\_de\\_boas\\_praticas\\_de\\_ensino\\_online\\_e\\_em\\_contexto\\_de\\_emergencia\\_para\\_alunos\\_surdos\\_durante\\_a\\_pandemia\\_da\\_doenca\\_covid\\_19.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_de_boas_praticas_de_ensino_online_e_em_contexto_de_emergencia_para_alunos_surdos_durante_a_pandemia_da_doenca_covid_19.pdf))

UNESCO (2020). *Dez recomendaçoes da UNESCO sobre o ensino a distância*. Paris: UNESCO ([https://news.un.org/pt/story/2020/03/1706691?fbclid=IwAR2dhXPEMN0-KW\\_BERqkgK5ytpWmoOcQTIxF0pKU9fhfwE3XNYfvyAeaiis](https://news.un.org/pt/story/2020/03/1706691?fbclid=IwAR2dhXPEMN0-KW_BERqkgK5ytpWmoOcQTIxF0pKU9fhfwE3XNYfvyAeaiis))

Vidal, E. & Maia, J. (2010). *Introduçao  educaçao a distância*. RDS Editora. (<https://docplayer.com.br/2546996-Eloisa-maia-vidal-jose-everardo-bessa-maia-introducao-a-educacao-a-distancia.html>)

Vidal, E. (2002). *Ensino  Distância VS Ensino Tradicional*. Porto: Universidade Fernando Pessoa (<http://files.efa-portalegre.webnode.com/200000021-ecdc8edd85/educa%C3%A7%C3%A3o%20C3%A0%20dist%C3%A2ncia.pdf>)

## ANEXOS

### → Anexo 1 Questionário



### Questionário

<b>Caracterização do Aluno</b>		
Nome:	Idade:	
Localidade de Residência:		
<b>Caracterização do Agregado Familiar:</b>		
Vivo com:		
Idade da mãe:	Habilitação Escolar:	
Idade do pai:	Habilitação Escolar:	
Encarregado de Educação (parentesco):		
Situação de emprego da mãe: Empregada <input type="checkbox"/>	Desempregada <input type="checkbox"/>	Reformada <input type="checkbox"/>
Situação de emprego do pai: Empregado <input type="checkbox"/>	Desempregado <input type="checkbox"/>	Reformado <input type="checkbox"/>

Indica as 3 disciplinas que mais gostas:

---

O que significa para ti a Geografia?

---

---

→ **Anexo 2**

Plano de aula 1



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia e duna.

**Sumário:** Levantamento de ideias prévias sobre o tema “A dinâmica do litoral”, ficha diagnóstica e atividade página 187 do manual.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula. Neste caso será toda ela dedicada à realização de uma ficha diagnóstica e da atividade da pág. 187 do manual.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	
A professora distribui as fichas pelos alunos, lendo as questões em conjunto com a turma de forma a esclarecer as dúvidas. Pede que individualmente resolvam a mesma, bem como à atividade que deve ser realizada numa folha à parte para entrega.	Os alunos colocam as dúvidas que vão surgindo à professoram. Iniciam a resolução da tarefa	40 min.	Caderno diário; Ficha de trabalho; Material de escrita; Manual Escolar.
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.	5 min.	

**Conceitos:** Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa.

**Avaliação:** Avaliação formativa.

Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.

Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.

→ **Anexo 3**  
**Ficha Diagnóstica**

*Escola Básica de Mafra*  
*Geografia 7º Ano*  
*Ano letivo 2019/20*  
**TESTE DIAGNÓSTICO**

Nome: _____	Data: _____
Nº/Turma: _____	

**“A Dinâmica do Litoral”**

1. **Observa** a imagem seguinte:




Fig. 1 Praias da Ericeira

1.1. A partir da imagem diz o que entendes por litoral.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.

Os **acidentes da linha de costa** resultam de dois processos, a **abrasão marinha**, ou seja, o desgaste das rochas pelo mar e a **acumulação** de sedimentos transportados pelos rios ou pelas correntes marinhas.

2.1. **Associa** as diferentes formas do litoral às suas definições:

2.1.1. Cabo; Praia; Duna; Istmo; Delta; Arriba; Plataforma de Abrasão.

- Acumulação de areia transportada pelo mar ou vento.
- Faixa entre o mar e a arriba, que fica a descoberto na maré baixa.
- Formação rochosa mais resistente que entra pelo mar.
- Porção de terra estreita que liga duas extensões de terra.
- Costa alta e escarpada, sobre o mar.
- Foz de um rio com vários canais.
- Depósitos de sedimentos que se acumulam em áreas mais abrigadas da costa, onde as correntes exercem menos força.

3. **Observa** as imagens seguintes que se caracterizam por costa alta e costa baixa respetivamente e **descreve** o que vês, caracterizando cada uma delas:




Fig. 2 Costa alta

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_




Fig. 3 Costa Baixa

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. **Responde** às questões que se seguem de acordo com a tua opinião:

4.1. Qual a importância do mar na tua Região?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.2. Qual a importância do mar para o Planeta?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.3. **Indica** dois perigos, que na tua opinião, o mar enfrenta.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ **Anexo 4**

Plano de aula 2



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.

**Sumário:** Correção da ficha diagnóstica – análise das ideias prévias.

Realização da atividade da página 187 do manual.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Caderno diário; Material de escrita; Manual escolar; Computador; Projeto; Quadro.
A professora projeta as questões relativamente aos conceitos que estavam na ficha diagnóstica e discute em conjunto com os alunos as respostas para as mesmas.	Os alunos anotam as respostas no caderno diário e colocam as dúvidas que vão surgindo à professoram.	30 min.	
A professora pede aos alunos que abram o manual na página 187 para corrigir a atividade que se encontra na mesma.	Os alunos anotam as respostas no caderno diário e colocam as dúvidas que vão surgindo à professoram.	10 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.	5 min.	



**Conceitos:** Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa.

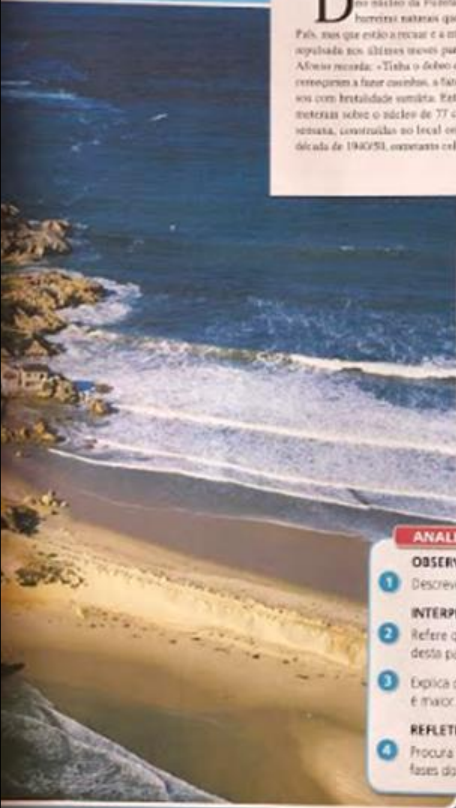
**Avaliação:** Avaliação formativa.

Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.

Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.

→ **Anexo 5**

Atividade da pág. 187 do manual



**Mar ameaça casas**

**D**e uma longa e alta prateleira, avista-se a crista da duna no núcleo da Fajã da Ilha da Armonia, uma das cinco barreiras naturais que protegem a costa no extremo sul do Funchal, mas que estão a recuar e a desaparecer com o tempo. Há setenta anos, assinalado nos últimos meses para recuperar o cenário. Manuel Afonso recorda: «Tinha o fecho do tambo, mas depois, nos anos 70, começaram a fazer casinhas, a fazer casinhas...». Assim que o mar as expulsou com brutalidade sumida. Estes dezasseis e pouco, temporais assimétricos sobre o núcleo de 77 casas claudicantes de filão e fim de semana, construídas no local onde uma barra natural funcionava na década de 1940/50, começam a desaparecer com o tempo.

20. 2010-08-30

**ANALISAR DOCUMENTOS**

**OBSERVA**

1. Descreve a imagem.

**INTERPRETA**

2. Refere qual o principal agente modelador desta paisagem.

3. Explica onde te parece que a força das ondas é maior.

**REFLETE**

4. Procura na imagem exemplos de diferentes fases do ciclo erosivo.

**OBSERVA, INTERPRETA, REFLETE**

1. Na imagem é visível uma linha do litoral com formações rochosas e uma praia (de areia).

2. É o mar.

3. Do lado esquerdo da imagem (junto à rocha).

4. Depósito feito pelas ondas sobre a rocha. Transporte de material feito pelas correntes. Acatulação de areia que forma a praia.

Unidade 7 A DINÂMICA DO LITORAL 187

→ **Anexo 6**

Plano de aula 3



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** A diversidade de formas do litoral.

Os processos de evolução do litoral.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula. Pede ainda a um aluno que faça um pequeno resumo da aula anterior.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais. O aluno solicitado pela professora faz o resumo da aula anterior.	10 min.	
A professora dá início aos dois primeiros tópicos da unidade 7 “a diversidade de formas do litoral” e “os processos de evolução do litoral”. Para abordar os temas recorre a uma apresentação PowerPoint, bem como à análise de algumas imagens do manual (pág 188 – 191), e ao visionamento de pequenos vídeos disponíveis na escola virtual.	Os alunos tomam nota dos aspetos mais importantes da aula no caderno diário, ao longo da explicação da professora vão colocando as suas dúvidas.	30 min.	Caderno diário; Material de escrita; Manual escolar; Computador; Projektor; Quadro.
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora	10 min.	

posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.		
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			

→ **Anexo 7**

Plano de aula 4



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** Resolução de uma ficha de trabalho sobre o tema: a dinâmica do litoral.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	
A professora entrega aos alunos uma ficha para que seja feita a sua resolução.	Os alunos resolvem a ficha colocando as dúvidas que vão surgindo à professora. No final entregam a ficha devidamente identificada e resolvida.	35 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.	10 min.	Caderno diário; Material de escrita; Manual escolar;
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa.			

**Avaliação:** Avaliação formativa.

Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.

Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.

→ Anexo 8

Ficha de trabalho – “Dinâmica do Litoral”

**A DINÂMICA DO LITORAL**  
Atividade online nº 1

Nesta primeira atividade estão definidos os seguintes objetivos a atingir:


- Distinguir litoral de linha de costa.
- Identificar os vários acidentes do litoral.
- Distinguir costa de arriba de costa de praia e duna.

1. Litoral: Área de contacto entre a terra e o mar.  
Linha de Costa: Fronteira entre as terras do continente e as águas do mar.
2. Abre o teu manual na página 188.  
Observa a figura 1. Que representa os acidentes da linha de costa, esses acidentes resultam de dois processos diferentes a abrasão marinha e a acumulação.


Transporte de sedimentos através de rios ou correntes marítimas, dando origem a praias, por exemplo.

Desgaste nas rochas causado pelo mar.


3. Analisa a figura 1., da página 188 do manual, retira 3 imagens da internet. A primeira imagem deve representar um istmo, a segunda uma arriba e a terceira um estuário.



Istmo – Porção de terra estreita que liga duas extensões de terra.



Arriba - Costa alta e escarpada sobre o mar.



Estuário – Foz de um rio que se alarga até ao mar, mistura a água doce do rio com água salgada do mar e sofre

- 3.1. Depois das imagens escolhidas, imprime, corta e cola-as numa folha à parte e por baixo ao lado de cada uma delas, diz o que está representado (istmo, arriba ou estuário) e a sua definição.

- 3.2. Explica a diferença entre praia e arriba.

**Praia:** Depósito de areias ou seixos que se acumulam em áreas mais abrigadas da costa e onde as correntes exercem menos força. É um exemplo de costa baixa.

**Arriba:** Costa alta e escarpada, sobre o mar. Predomina nas costas altas.

4. Abre o manual na página 190., e lê com atenção os vários parágrafos.  
Em Portugal, o litoral apresenta dois tipos de costa:
  - Costa Alta
  - Costa baixa

- 4.1. Faz uma pequena pesquisa online relativamente ao tema: “O litoral de Portugal”.
  - 4.1.1. Dá dois exemplos de locais de costa alta.  
  
Peniche e Setúbal.
  - 4.1.2. Dá dois exemplos de locais de costa baixa.  
  
Praia da Nazaré e lagoa de Óbidos.
  - 4.1.3. Explica a relação entre o tipo de rocha e o tipo de costa.  
  
Quando a rocha é mais dura, por exemplo granito, predomina a costa alta e rochosa formada por arribas.  
  
Se o tipo de rocha for mais brando, por exemplo o arenito, predomina a costa baixa e arenosa que formam as praias.

→ **Anexo 9**

Plano de aula 5



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** Resolução de exercícios no *Google Forms*.  
Análise e correção dos resultados.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Caderno diário; Material de escrita; Manual escolar; Computador; Projeto; Quadro.
A professora pede a alguns alunos que façam uma pequena síntese da aula anterior.	Os alunos selecionados fazem um pequeno resumo daquilo que foi a última aula.	10 min.	
A professora pede aos alunos que acedam a um link disponibilizado pela mesma de modo a resolverem alguns exercícios criados no <i>google forms</i> .	Os alunos acedem ao link, respondem às várias questões e submetem o documento.	20 min	
A professora partilha as respostas dadas pelos alunos e, em conjunto com os mesmos analisa as respostas e esclarece as dúvidas.	Os alunos anotam no caderno diário as respostas corretas e colocam as dúvidas que ainda existem sobre as mesmas.	10 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio	Os alunos escrevem individualmente o sumário no	5 min.	



sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.		
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			

→ **Anexo 10**

Plano de aula 6



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:** Compreender a evolução do litoral.

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A diversidade de formas do litoral;
- Os processos de evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Compreender a evolução do litoral;
2. Distinguir litoral de linha de costa;
3. Distinguir costa de arriba de costa de praia ou duna.
4. Explicar a ação do mar sobre uma arriba;
5. Definir plataforma de abrasão;
6. Distinguir arriba fóssil de arriba viva.

**Sumário:** Realização de uma ficha de trabalho sobre o tema: os processos de evolução do litoral.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	
A professora entrega aos alunos uma ficha para que seja feita a sua resolução.	Os alunos resolvem a ficha colocando as dúvidas que vão surgindo à professora. No final entregam a ficha devidamente identificada e resolvida.	35 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.	10 min.	Caderno diário; Material de escrita; Manual escolar;
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa.			



**Avaliação:** Avaliação formativa.

Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.

Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.

→ Anexo 11

Ficha de trabalho – “Processos de Evolução do Litoral”

<p><i>Escola Básica de Mafra</i> <i>Geografia 7º Ano</i> <i>Ano letivo 2019/20</i> <i>Ficha de Trabalho</i></p>	
Nome: _____ Nº/Turma: _____	Data: _____
<p><b>“Os Processos de Evolução do Litoral”</b></p>	
<p>1. Lê com atenção os parágrafos seguintes:</p>	
<p>A diversidade e constante modificação da linha de costa está associada a uma série de fatores tais como:</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>→ A natureza da Rocha;</li><li>→ A ação do homem;</li><li>→ A ação dos rios;</li><li>→ O movimento das águas oceânicas.</li></ul>	
<p>O mar é um importante agente modelador da linha de costa, sobretudo das arribas. As ondas vão transformando profundamente a paisagem costeira, num <b>processo erosivo</b> designado por <b>Abrasão Marinha</b>.</p>	
<p>O contacto do mar na arriba desgasta a base da rocha fazendo com que esta perca sustentação provocando a queda de blocos de rocha e a acumulação desses materiais na base da arriba.</p>	
<p>Sendo assim o processo de recuo ou evolução de uma arriba passa por uma série de fases que se iniciam com o <b>desgaste</b> → <b>transporte</b> → <b>Acumulação</b>. A acumulação dos sedimentos dá origem à <b>Plataforma de Abrasão</b>.</p>	
<p>Existem dois tipos de arriba:</p>	
<p><b>Arriba morta ou fossil</b></p> 	<p><b>Arriba viva</b></p> 
<p>Já não estão em contacto com o mar.</p>	<p>Expostas à ação de desgaste do mar.</p>

2. Defina Abrasão Marinha e Plataforma de Abrasão.

---

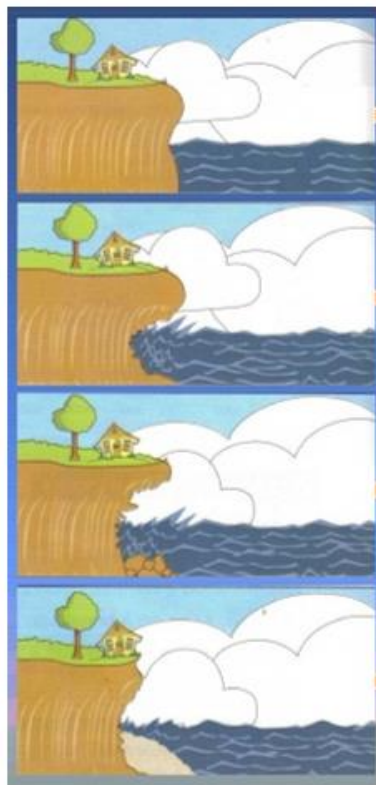
---

---

---

---

3. A imagem seguinte refere-se ao processo de evolução de uma arribas.  
**Caracteriza** as várias etapas desse processo fazendo uma legenda para cada uma das imagens, seguindo o exemplo da imagem 1.



1- Ação direta do mar sobre a arribas.

2-

3-

4-

→ **Anexo 12**

Plano de aula 7



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- As formas particulares no litoral de Portugal.

**Objetivos específicos:**

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.

**Sumário:** As formas particulares do litoral de Portugal – estudo de casos reais.  
Análise de mapas.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Caderno diário; Material de escrita; Manual escolar; Computador.
A professora pede aos alunos que abram o manual na pág. 192 para que todos em conjunto possam analisar o mapa da fig. 12.	Os alunos abrem o manual e em conjunto com a professora analisam o mapa, retirando daí algumas conclusões.	5 min.	
A professora partilha com os alunos uma apresentação Power Point, pedindo que estes acompanhem a apresentação através da pág. 193 do manual, nomeadamente a partir da fig. 15 presente na mesma.	Os alunos vão acompanhando a apresentação tendo em conta a fig. da pág. 193 do manual. Ao longo da apresentação retiram para o caderno diário as notas que consideram mais importantes, colocando ainda as dúvidas que vão surgindo à professora.	30 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora	10 min.	

para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula	dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.		
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			

→ **Anexo 13**

Plano de aula 8



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

<b>Tema:</b> A Dinâmica do Litoral <b>Subtema:</b> Compreender a evolução do litoral. Compreender a evolução da linha de costa em Portugal	<b>Turma:</b> 7º A <b>Hora:</b> 9.20h
---	--

**Descritores:**

- As formas particulares no litoral de Portugal.

**Objetivos específicos:**

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.

<b>Sumário:</b> Visita de estudo virtual a Peniche – processo de formação de um tômbolo.			
<b>Atividades de Ensino</b>	<b>Atividades de Aprendizagem</b>	<b>Tempos</b>	<b>Recursos</b>
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Caderno diário; Material de escrita; Manual escolar; Computador.
A professora informa os alunos que toda a aula será dedicada a uma visita de estudo virtual. É feita a apresentação do guião preparado para a mesma. Os alunos começam por assistir a um pequeno vídeo do autor Helder Reis onde é feita a apresentação da cidade de Peniche “visita guiada a Peniche”. Posto isto terão que aceder. À aplicação <i>Google Earth</i> e utilizar as ferramentas à disposição para encontrar o tômbolo de Peniche no globo. Depois de terem efetuado a pesquisa terão que explicar	Os alunos analisam o guião em conjunto com a professora e colocam as dúvidas que vão surgindo. Seguem todas as etapas presentes no guião e no final respondem à questão que é colocada.	35 min.	




<p>sucintamente como se forma um tómbolo.</p> <p>A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.</p>	<p>Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque abandonam a sala de aula.</p>	<p>10 min.</p>	
<p><b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido.</p>			
<p><b>Avaliação:</b> Avaliação formativa.</p> <p>Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.</p> <p>Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.</p>			

→ **Anexo 14**

Guião da Visita de Estudo Virtual

<i>Escola Básica de Mafra</i> <i>Geografia 7º Ano</i> <i>Ano letivo 2019/20</i>	
Nome: _____ Nº/Turma: _____	Data: _____

*Visita de estudo virtual*  
**“As Formas Particulares do Litoral Português”**



Olá meninos, como estão?

Esta semana faremos uma visita de estudo virtual à cidade de Peniche! 😊

Vamos lá dar início a esta grande aventura ...

Segue todas as instruções abaixo e diverte-te!

Para quem não sabe o litoral Português é bastante irregular, nele podemos encontrar algumas formações particulares, por exemplo: a Ria de Aveiro, o Cabo da roca, que é o ponto mais ocidental da Europa, e também o **Tômbolo de Peniche!**

Feita esta pequena introdução estamos prontos para conhecer a cidade de Peniche.

1. Lê as seguintes instruções:

→ Para começar, acede ao link <https://www.youtube.com/watch?v=gVL-LQJghJw> e fica a conhecer um pouco mais da cidade.

→ Agora que já estás familiarizado com a mesma, vamos lá falar daquilo que nos trouxe até aqui o Tômbolo de Peniche.

→ Acede ao Google earth ( <https://www.google.com/intl/pt-PT/earth/> ) e descobre o Tômbolo de Peniche. Aproveita ao máximo todas as ferramentas para explorares esta formação muito particular.

→ Agora que já conheces a cidade e a sua formação particular, quero que me expliques qual o processo de formação de um tômbolo.

Lembra-te...

Para responderes à questão deves utilizar a informação do teu manual (págs. 192 e 193). Deves também utilizar toda a informação que foste adquirindo ao longo da “visita”.

Podés sempre navegar pela internet e descobrir outras informações que irão ajudar a aumentar o teu conhecimento!

Espero que tenha sido uma aventura agradável, boa sorte para responderes à pergunta 😊 😊

→ **Anexo 15**

Plano de aula 9



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- As formas particulares no litoral de Portugal.
- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tómbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
5. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
6. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Visionamento de um vídeo “A erosão da costa Portuguesa”.

Preenchimento de um guião de acompanhamento ao vídeo.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Caderno diário; Material de escrita; Computador.
A professora informa os alunos que toda a aula será dedicada ao visionamento de um pequeno vídeo, retirado do site da RTP ensina, sobre “A erosão da costa Portuguesa”, e ao preenchimento do respetivo guião.	Os alunos analisam o guião em conjunto com a professora e colocam as dúvidas que vão surgindo. Observam o vídeo e respondem ao guião de acordo com o que vão visualizando no mesmo.	35 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário.	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.	10 min.	

Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.			
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			

## → Anexo 16

### Guião de apoio ao vídeo – “A Erosão da Costa Portuguesa”

Escola Básica de Mafra  
Geografia 7º Ano  
Ano letivo 2019/20

*“A importância do ordenamento do território na evolução do litoral”*

Nome: _____	Data: _____
Nº/Turma: _____	

*Guião de trabalho de apoio ao vídeo “A Erosão da Costa Portuguesa”*

1. Lê com atenção o texto seguinte:

As zonas costeiras, devido às características que apresentam, são bastante atrativas. O interesse nestas áreas tem vindo a gerar profundos impactos a nível ambiental, que coloca em risco os atuais usos e também a população.

São vários os riscos que a costa Portuguesa tem vindo a enfrentar, entre eles está:

- ⇒ O avanço do mar;
- ⇒ A erosão costeira;
- ⇒ Os desmoronamentos das arribas;
- ⇒ A degradação ambiental.



Figura 1. Erosão Costeira

2. **Acede** ao link <https://ensina.rtp.pt/artigo/a-erosao-da-costa-portuguesa/>.  
A partir do vídeo “A Erosão da Costa Portuguesa”, responde às questões que se seguem:

- 2.1. Qual o principal problema, que se tem vindo a agravar ao longo das últimas décadas, e que coloca em perigo a costa Portuguesa.

---

---

- 2.2. **Indica** o principal motivo, abordado no vídeo, que pode ser a causa para a falta de sedimentos (areia), ao longo de toda a costa.

---

---

- 2.3. **Indica duas** soluções apresentadas para atenuar os problemas resultantes do recuo da linha de costa.

---

---

---

→ **Anexo 17**

Plano de aula 10



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- As formas particulares no litoral de Portugal.
- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Relacionar o traçado da linha de costa com estrutura litológica a ação erosiva e deposicional do mar.
2. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
3. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tômbolos, restingas e cabos).
4. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
5. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
6. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Análise das questões do guião referente ao vídeo “A erosão da costa Portuguesa”.  
A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Caderno diário; Material de escrita; Computador.
A professora partilha com os alunos as questões que estavam disponíveis no guião de apoio ao vídeo. Todos em conjunto debatem as mesmas tentando chegar a um consentimento em relação às respostas.	Os alunos partilham as suas opiniões sobre as diversas questões que eram colocadas no guião e que se referiam ao vídeo “A erosão da costa portuguesa”, anotam no caderno diário as notas mais importantes.	10 min.	
A professora partindo da análise do guião dá início a um novo tema “a importância do ordenamento do território na evolução do litoral”, partilhando com os alunos uma apresentação PowerPoint onde estão	Os alunos colocam as dúvidas que vão surgindo relativamente ao novo tema e apontam no caderno diário as notas mais importantes. Em conjunto resolvem o exercício proposto pela professora.	30 min.	

<p>discritos alguns problemas que a costa portuguesa enfrenta e também algumas soluções.</p> <p>Os alunos realizam ainda em conjunto um pequeno exercício de preenchimento de lacunas sobre a evolução da linha de costa em Portugal.</p> <p>A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.</p>	<p>Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque abandonam a sala de aula.</p>	<p>5 min.</p>	
<p><b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.</p>			
<p><b>Avaliação:</b> Avaliação formativa.</p> <p>Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.</p> <p>Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.</p>			

→ **Anexo 18**

Plano de aula 11



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

<b>Tema:</b> A Dinâmica do Litoral <b>Subtema:</b> Compreender a evolução do litoral. Compreender a evolução da linha de costa em Portugal	<b>Turma:</b> 7º A <b>Sala:</b> S08 <b>Hora:</b> 9.20h
---	---

**Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tómbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

<b>Sumário:</b> O mar: importância para o planeta e perigos que enfrenta. Visionamento do vídeo “ABC dos Oceanos”, da Nathional Geographic.			
<b>Atividades de Ensino</b>	<b>Atividades de Aprendizagem</b>	<b>Tempos</b>	<b>Recursos</b>
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.  A professora parte das questões colocadas no teste diagnóstico sobre a importância do mar para partilhar algumas curiosidades com os alunos sobre os oceanos. Apresenta ainda um pequeno vídeo “ABC dos oceanos”, do Nathional Geographic que aborda a importância do mar para o planeta e para os perigos que este enfrenta. No final da aula apresenta algumas soluções que podem ser adotadas pelos alunos para atenuar os problemas que o mar enfrenta.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.  Os alunos debatem em conjunto com a professora todas estas questões relacionadas com o oceano e com a sua importância para o planeta. Ao visualizarem o vídeo anotam no caderno diário algumas notas que consideram mais importantes e dúvidas que possam surgir para que posteriormente sejam esclarecidas.	5 min.  40 min.	Caderno diário; Material de escrita; Computador.



<p>A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.</p>	<p>Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque abandonam a sala de aula.</p>	<p>5 min.</p>	
<p><b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.</p>			
<p><b>Avaliação:</b> Avaliação formativa.</p> <p>Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.</p> <p>Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.</p>			

→ **Anexo 19**

Plano de aula 12



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A **Sala:**

S08

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tómbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Realização de um cartaz de sensibilização sobre o tema: “o mar, importância para o planeta e perigos que enfrenta”.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Manual escolar; Computador.
A professora coloca uma atividade aos alunos. Individualmente devem criar um cartaz de sensibilização para a importância do mar e para os perigos que este enfrenta. Devem seguir um guião disponibilizado pela professora e no final devem entregar o cartaz em formato digital.	Os alunos analisam o guião e colocam as dúvidas à professora. Seguem todas as etapas presentes no mesmo e no final entregam o cartaz em formato digital e devidamente identificado.	40 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário.	5 min.	

para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	Ao toque abandonam a sala de aula.		
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			

## → Anexo 20

### Guião de apoio à realização do cartaz

**Atividade:** Constrói um cartaz (em formato digital) ou um vídeo, tendo como base as questões que são colocadas abaixo.

Para responderes às questões recorre à imagem apresentada e a uma pesquisa autónoma (manual, internet, etc.). O objetivo da atividade é sensibilizar para o problema que observas na imagem.

Os trabalhos vão ser apresentados numa das nossas aulas online, e comentados por mim e também por vocês!

Bom Trabalho, e não se esqueçam que tudo o que fazem conta para a vossa avaliação final! 😊

→ **Dá** um título à Imagem.

→ **Identifica** o que observas e faz a legenda dos elementos mais importantes.

→ **Explica** por que razão acontece.

→ **Quais** as consequências que advêm deste problema.

→ **O que pode ser feito** para combater/ atenuar o problema.



Fonte da imagem: sol.sapo.pt

→ **Anexo 21**

**Plano de aula 13**



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

<b>Tema:</b> A Dinâmica do Litoral <b>Subtema:</b> Compreender a evolução do litoral. Compreender a evolução da linha de costa em Portugal	<b>Turma:</b> 7º A <b>Sala:</b> S08 <b>Hora:</b> 9.20h
---	---

**Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tómbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

<b>Sumário:</b> Quizz – A Dinâmica do Litoral. Apresentação e análise dos cartazes realizados pelos alunos.			
<b>Atividades de Ensino</b>	<b>Atividades de Aprendizagem</b>	<b>Tempos</b>	<b>Recursos</b>
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Manual escolar; Material de escrita; Computador.
A professora pede aos alunos que acedam ao site <i>Quizzis</i> , para que seja realizado um pequeno jogo quizz online.	Os alunos acedem ao site e respondem às questões.	15 min.	
A professora partilha com os alunos os cartazes que foram realizados pelos mesmos e pede aos autores que os apresentem fazendo depois um comentário aos mesmos. Pede também a alguns alunos que comentem os cartazes dos colegas.	Os alunos apresentam o seu cartaz ao mesmo tempo que vão tirando notas dos comentários feitos pela professora. Os alunos selecionados pela professora fazem um pequeno comentário aos trabalhos dos colegas.	25 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora	5 min.	

posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário. Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.	dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.		
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			

→ **Anexo 22**

**Plano de aula 14**



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

<b>Tema:</b> A Dinâmica do Litoral <b>Subtema:</b> Compreender a evolução do litoral. Compreender a evolução da linha de costa em Portugal	<b>Turma:</b> 7º A <b>Sala:</b> S08 <b>Hora:</b> 9.20h
---	---

**Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tómbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Atribuição da tarefa do concurso de vídeo.

<b>Atividades de Ensino</b>	<b>Atividades de Aprendizagem</b>	<b>Tempos</b>	<b>Recursos</b>
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	
A professora propõe aos alunos a realização de um vídeo sobre o tema da importância do mar na sua região. Em conjunto com os alunos faz uma análise do guião que auxilia na elaboração da tarefa e informa ainda os alunos que o melhor vídeo receberá um prémio.	Os alunos analisam em conjunto com a professora o guião e colocam as suas dúvidas sobre a atividade.	40 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário.	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.	5 min.	Material de escrita; Computador.

Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.			
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			



## → Anexo 23

### Guião de apoio à realização do vídeo

#### *Guião para Concurso de Vídeo*

##### *Tema: “A Importância do Mar na minha Região”*

“O mar, para além da sua vertente histórica que possibilitou o arranque para a globalização, é um importante recurso económico para Portugal. É uma fonte de recursos naturais, essencial para a vida na terra, onde circulam pessoas e bens. É um dos maiores campos de investigação científica, onde muito está ainda por explorar. Um espaço onde se desenvolvem múltiplas atividades, onde se gera emprego e valor”.

*Fonte: Marinha Portuguesa*

1. Tendo em conta que acabaste de estudar as Dinâmicas do Litoral, e que o tema principal na tua escola para este ano letivo tem como lema “Oceanos: ondas de sonho e de saber...”, vais agora perceber qual a importância do mar para a tua região.
2. A atividade que irás realizar consiste num **concurso de vídeos** e será a última que terás que preparar para a disciplina de Geografia.
3. Terás então de fazer um **pequeno vídeo onde abordas o tema: A importância do mar para a minha Região**, em baixo estão as regras para a realização do mesmo.

#### **REGRAS:**

##### O que deve conter:

- Deves começar por localizar o concelho utilizando um mapa;
- Faz uma breve descrição do concelho;
- Procura saber a importância que o mar tem na atualidade e que teve ao longo da história para o desenvolvimento do concelho;
- Refere alguns perigos que o mar enfrenta na atualidade e que sejam visíveis na tua região;
- O vídeo deve terminar com um slogan onde alertes para a importância do mar.

##### Como vais criar:

- Para criar o vídeo faz o download da aplicação *Filmora* ([https://filmora.wondershare.com/pt-br/filmora-editor-de-video.html?gclid=CjwKCAjwL2BRA\\_EiwAacX32c7J8gqmBvRgJRQsYXky4D3hKMNwEyUL0dUnz5B1on2gsO7uA8xhoCiloQAvD\\_BwE](https://filmora.wondershare.com/pt-br/filmora-editor-de-video.html?gclid=CjwKCAjwL2BRA_EiwAacX32c7J8gqmBvRgJRQsYXky4D3hKMNwEyUL0dUnz5B1on2gsO7uA8xhoCiloQAvD_BwE));
- O vídeo deve ter no máximo 5 minutos e no mínimo 3 minutos;
- Podes colocar uma música de fundo para tornar o vídeo mais dinâmico e interessante;
- Não te esqueças de dar um título ao vídeo que deve aparecer logo no início bem como a tua identificação (nome, número e turma);
- O melhor vídeo irá receber um prémio!

**NOTA:** Para te ajudar podes recorrer a testemunhos de familiares ou habitantes da região, pesquisa na internet, nomeadamente o site da câmara municipal de Mafra, e livros sobre a história do concelho. Tem também em atenção o PowerPoint disponibilizado no Classroom.

→ **Anexo 24**

Plano de aula 15



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

**Tema:** A Dinâmica do Litoral

**Subtema:**

Compreender a evolução do litoral.

Compreender a evolução da linha de costa em Portugal

**Turma:** 7º A **Sala:**

S08

**Hora:** 9.20h

**Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tómbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

**Sumário:** Apresentação dos vídeos realizados pelos alunos à turma.

Realização e preparação de uma apresentação Power Point para sensibilização da comunidade escolar.

Atividades de Ensino	Atividades de Aprendizagem	Tempos	Recursos
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	
A professora pede aos alunos que individualmente apresentem os vídeos que realizaram sobre a temática da importância do mar.	Os alunos apresentam os vídeos e discutem em conjunto com os colegas e com a professora algumas ideias, elegendo o melhor vídeo.	25 min.	
A professora propõe aos alunos a elaboração de uma apresentação Power Point onde constem os cartazes realizados anteriormente e o melhor vídeo. Essa apresentação será partilhada com a restante comunidade escolar no auditório da escola. São eleitos dois alunos para fazer a apresentação representando deste modo toda a turma.	Os alunos, em conjunto com a professora constroem a apresentação. Através de uma votação conjunta elegem os dois representantes da turma para transmitirem o trabalho aos restantes colegas e professores.	15 min.	Material de escrita; Caderno diário; Projetor; Computador.

<p>A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.</p>	<p>Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário.</p> <p>Ao toque abandonam a sala de aula.</p>	<p>5 min.</p>	
<p><b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.</p>			
<p><b>Avaliação:</b> Avaliação formativa.</p> <p>Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia.</p> <p>Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.</p>			

→ **Anexo 25**

Plano de aula 16



**Planificação Geografia 7º Ano**

**Prof. Jéssica Ferreira**

**Ano Letivo 2019/20**

<b>Tema:</b> A Dinâmica do Litoral <b>Subtema:</b> Compreender a evolução do litoral. Compreender a evolução da linha de costa em Portugal	<b>Turma:</b> 7º A <b>Sala:</b> S08 <b>Hora:</b> 9.20h
---	---

**Descritores:**

- A importância do ordenamento do território na evolução do litoral.

**Objetivos específicos:**

1. Descrever a evolução da linha de costa em Portugal.
2. Localizar as principais formas do litoral português (estuários, lagunas, tómbolos, restingas e cabos).
3. Descrever os processos de formação das principais formas do litoral português.
4. Identificar as principais causas para o recuo atual da linha de costa em Portugal.
5. Discutir a importância da evolução do litoral no ordenamento do território.

<b>Sumário:</b> Questionário de avaliação à docente e à disciplina.			
<b>Atividades de Ensino</b>	<b>Atividades de Aprendizagem</b>	<b>Tempos</b>	<b>Recursos</b>
Entrada na sala de aula. A professora informa os alunos de como irá decorrer a aula.	Os alunos sentam-se e retiram os materiais.	5 min.	Material de escrita; Computador.
A professora pede aos alunos que respondam a um pequeno questionário realizado no Google Forms, que tem como objetivo permitir que os alunos expressem a sua opinião e avaliem as sessões da disciplina de Geografia. Os alunos fazem ainda a sua autoavaliação.	Os alunos respondem ao questionário e fazem a autoavaliação.	40 min.	
A professora pede que os alunos façam o seu próprio sumário no caderno diário, selecionando posteriormente um aluno para ir ao quadro escrever o seu sumário.	Os alunos escrevem individualmente o sumário no caderno diário. O aluno selecionado pela professora dirige-se ao quadro para escrever o seu sumário. Ao toque abandonam a sala de aula.	5 min.	

Ao toque dá autorização para abandonar a sala de aula.			
<b>Conceitos:</b> Litoral; abrasão marinha; acumulação; acidentes de linha de costa; praia; istmo; duna; arriba; plataforma de abrasão; enseada; estuário; costa alta; costa baixa; cabo; tómbolo; ria; baía; lido; erosão; ordenamento; POOC.			
<b>Avaliação:</b> Avaliação formativa. Registo do empenho e interesse dos alunos na realização das tarefas propostas, bem como cooperação e autonomia. Registo das aprendizagens a partir dos indicadores definidos.			

→ **Anexo 26**

Ficha “A dinâmica do Litoral”, desenvolvida para alunos com NEE

*Escola Básica de Mafra*  
*Geografia 7º Ano*  
*Ano letivo 2019/20*  
**FICHA DE TRABALHO**

Nome: _____ Nº/Turma: _____	Data: _____
--------------------------------	-------------

**“A Dinâmica do Litoral”**





- Completa** os quadradinhos com a palavra que corresponde ao conceito indicado. Para te ajudar abre o manual na página 188.

a) Formação rochosa que entra pelo mar.       o

b) Acumulação de areia transportada pelo mar ou pelo vento.   u    

c) Costa alta e escarpada, sobre o mar.   r      a
- Desenha** nos espaços abaixo um exemplo de costa alta e costa baixa. Para te ajudar abre o manual na página 190.

Costa Alta	Costa Baixa
- O mar é um dos principais agentes modeladores do litoral. **Liga** o texto à imagem correta, demonstrando o processo de evolução de uma arriba. Para te ajudar abre o manual na página 191.

			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">Vão-se formando cavernas.</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">O mar desgasta a base da Arriba.</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">Os sedimentos acumulados formam a Plataforma de Abrasão.</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">A parte superior da arriba cai.</div>

BOM TRABALHO! 😊

→ **Anexo 27**

→ Ficha “As Formas Particulares do Litoral Português”, desenvolvida para alunos com NEE

Escola Básica de Mafra  
Geografia 7º Ano  
Ano letivo 2019/20

Nome: _____	Data: _____
Nº/Turma: _____	

*“As Formas Particulares do Litoral Português”*

1. A costa portuguesa é bastante rica e diversificada. Nela podemos encontrar várias formas particulares de litoral que resultam muitas vezes da acumulação de sedimentos.

**Os cabos**, são formações rochosas resistentes que entram pelo mar, eles são uma das formas particulares distribuídos ao longo da nossa costa.

1.1. **Observa** a figura 1., onde estão assinalados vários cabos, e com a ajuda do manual (pág. 192), **identifica** cada um deles.



A)

B)

C)

D)

E)

F)

G)

Figura 1. O litoral português. Fonte: Escola virtual.

BOM TRABALHO! 😊

→ **Anexo 28**

Atividade V ou F - “A dinâmica do Litoral”, desenvolvida para alunos com NEE

*Escola Básica de Mafra*  
*Geografia 7º Ano*  
*Ano letivo 2019/20*

Nome: _____
Nº/Turma: _____

Data: _____
-------------

*“A Dinâmica do Litoral”*

1. Responde às seguintes questões com *V* (verdadeiro) ou *F* (Falso). Como auxílio recorre ao manual página 188 à 193.
  - 1.1. Os acidentes de linha de costa resultam de dois processos diferentes: abrasão marinha e acumulação. \_\_\_\_\_
  - 1.2. Linha de costa e litoral são conceitos sinónimos. \_\_\_\_\_
  - 1.3. A modificação da linha de costa pode resultar de fatores como a natureza da rocha, os movimentos das águas e a ação humana. \_\_\_\_\_
  - 1.4. A água é o principal agente modelador do litoral. \_\_\_\_\_
  - 1.5. A costa alta é formada por praias. \_\_\_\_\_
  - 1.6. Um tómbolo resulta da separação de um pedaço de terra do continente formando uma ilha. \_\_\_\_\_



→ **Anexo 29**

Questionário de avaliação das sessões online



### Avaliação das Sessões Online

Responde ao seguinte questionário, avaliando o trabalho realizado nas aulas de Geografia neste 3º Período.  
Obrigada.  
Boas Férias :)

**\*Obrigatório**

Sexo \*

☐ Masculino.

☐ Feminino.

Tiveste facilmente acesso ao computador durante as várias sessões? \*

☐ Sim.

☐ Não.

Tiveste acesso à Internet durante as sessões? \*

☐ Sim.

☐ Não.

Tiveste acesso ao micro e à câmara durante as sessões? \*

☐ Sim.

☐ Não.

☐ Só tive acesso ao micro.

☐ Só tive acesso à câmara.

A professora cumpriu os horários definidos para as aulas? \*

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Por vezes.

De 1 a 5 como avalias os conteúdos abordados nas sessões? \*

- |                    |                       |                       |                       |                       |                       |                     |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
|                    | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |                     |
| Nada interessante. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muito interessante. |

A professora foi clara na exposição dos conteúdos? \*

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Por vezes.

A professora esforçou-se por esclarecer as dúvidas dos alunos sempre que estas existiam? \*

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Por vezes.

A professora demonstrou segurança na apresentação dos conteúdos? \*

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Por vezes.

Os materiais apresentados nas aulas despertaram o teu interesse? \*

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Por vezes.

De 1 a 5 como classificas as actividades atribuídas no classroom ao longo das várias semanas? \*

	1	2	3	4	5	
Fáceis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito difíceis.

Consideras que houve excesso de trabalhos atribuídos na disciplina de Geografia? \*

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

A professora estabeleceu uma relação entre a teoria e a prática? \*

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Por vezes.

O que menos gostaste nestas aulas? \*

A sua resposta

O que mais gostaste nas aulas? \*

A sua resposta

Faz um pequeno comentário relativamente à prestação da professora nas várias aulas. Diz ainda o que mudarias para tornar as aulas de Geografia mais interessantes. \*

A sua resposta

Submeter